

D. August Gottlieb Richter's

Sr. königlichen Majestät von Großbritannien Leibarzts und Hofraths, der Arzneygelahrheit und Wundarzneykunst öffentlichen ordentlichen Lehrers auf der Universität zu Göttingen, des Collegiums der Wundärzte daselbst Präses, Direktors des akademischen Hospitals, des Fürstenthums Göttingen Physikus, Mitglieds der königl. Göttingischen und königl. Schwedischen Akademien der Wissenschaften, wie auch der medizinischen Societät zu Kopenhagen,

Abhandlung

von den

Brüchen.

Mund Chirurgus in Elberfeld

Mit 7 Kupfern.

Neue verbesserte und vermehrte Ausgabe.

Linz,

gedruckt bey Johann Thomas Edlen von Trattnern, kaiserl. königl. Hofbuchdrucker und Buchhändler.

1788.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



Vorrede zur ersten Ausgabe.

Schon seit verschiedenen Jahren ist der vornehmste Zweck meiner Beschäftigungen ein Buch gewesen, welches den ganzen Reichthum der Wundarzneykunst, in einer gedrungenen, aber vollständigen und deutlichen Kürze enthält; ein Buch, ohne allen gelehrten Putz, bloß brauchbar, und allein dem praktischen Wundarzte bestimmt; ein Buch, so einfältig, als die Natur. Je näher ich aber diesem Zwecke komme, je schwerer scheint er mir zu erreichen zu seyn. Weit leichter ist es, gelehrt zu plaudern, als die Sprache der Erfahrung zu reden. Zwar ei-

ne nackte Erfahrung zu machen, und so zu erzählen, wie der Zeitungsschreiber eine politische Begebenheit, ist an sich nicht schwer, erfordert vornehmlich Augen zu sehen, und Gelegenheit sie zu brauchen; aber dergleichen einzelne Erfahrungen als Materialien zu nutzen, und in ein dauerhaftes Lehrgebäude zu vereinigen, das ist bloß das Geschäft eines Mannes, ohne Vorurtheil, von Scharfsinn, Erfahrung und Belesenheit, eines Mannes, der den ganzen Umfang seiner Kunst übersiehet, und die Natur nicht allein aus Büchern, sondern persönlich kennt. Wie der Handlanger vom Baumeister, so ist von diesem Manne der Erfahrungsmacher unterschieden.

Ich habe es nicht gewagt, die Hand sogleich an ein solches Werk zu legen, sondern meine Kräfte zuerst in einem Versuche prüfen wollen. Und hier ist nun der Versuch. Nach diesem mag man mich beurtheilen. Da ich die Wundarzneykunst nicht allein lehre, sondern auch ausübe, habe ich vorzüglich häufig Gelegenheit gehabt Brüche zu sehen, und zu behandeln. Dies ist die Ursache, warum ich

diese Krankheit vorzüglich zum Versuche gewählt habe. Dieser erste Band enthält die Lehre von den Brüchen insgemein; im zweyten Bande werde ich von jeder besondern Bruchart besonders, und im dritten von den falschen Brüchen handeln.

Meine Absicht ist nicht, gelehrt zu scheinen, denn ich schreibe nicht für Gelehrte; aber brauchbar, unterrichtend, deutlich wünsche ich zu seyn, denn ich schreibe ganz allein für praktische Wundärzte. Gar sehr wünsche ich, daß kein Blatt in meinem Buche ist, auf welchem der praktische Wundarzt nicht etwas lernen kann, das beym Krankenbette zu brauchen ist; eben so sehr wünsche ich, daß beym Krankenbette nichts wichtiges die Bruchkrankheit betreffendes vorfällt, wovon nicht der Wundarzt in meinem Buche einigen Unterricht antrift. Diese Art von Vollständigkeit wünschte ich meinem Buche, weit davon entfernt, den vollständig zu nennen, der alles zusammenrafft, es mag wahr oder unwahr, brauchbar oder unbrauchbar seyn. Offenbar falsche Meinungen habe ich ganz mit

Stillschweigen übergangen, nicht erst weitläuftig erzählt, um sie weitläuftig zu widerlegen; denn ich wünsche nicht allein brauchbar, sondern auch kurz zu seyn.

Ich habe wenig Schriftsteller citirt. Es kann nicht wohl jemanden einfallen, daß ich alles, was in meinem Buche ist, für mein eigen ausgeben möchte; ich bekenne vielmehr, daß ich fast alles von andern habe, daß nur wenig mein eigen ist. Oft enthalten ein paar Zeilen das Resultat von vielen Beobachtungen; und weder der Beobachter ist genennt, noch die Beobachtung citirt. Dies habe ich gethan, um Weitläuftigkeit und gelehrtes Ansehen zu vermeiden. Ich weiß wohl, daß der Name des Beobachters oft die Gewährleistung für die Wahrheit der Beobachtung enthält. Aber der Gewährsmann für die Wahrheit alles dessen, was in meinem Buche steht, bin ich. Das heißt, ich bin mir bewußt, daß ich keinem Schriftsteller etwas nachspreche, der nicht mein ganzes Zutrauen verdient, und daß keiner mein Zutrauen hat, der nicht aus vielfältiger eigner Erfahrung

spricht.

spricht. Und spreche ich selbst, so spreche ich nach meiner beßten Ueberzeugung und Einsicht, nie nach Partheylichkeit. Ich kann mich irren, so sorgfältig ich auch die Wahrheit gesucht habe; aber ich verspreche meinen Lesern, daß, wenn ich in der Folge merke, daß ich mich hier oder da geirrt habe, ich der erste seyn will, der es ihnen sagt. Uebrigens bin ich auf einem Wege gegangen, auf dem man sonst nicht leicht irrt; ich habe nie auf Theorien gebauet; immer nach Erfahrungen geurtheilt. Ein jeder, der mir zeigt, wo mein Buch zu verbessern oder zu ergänzen ist, wird mich verbinden. Leichter würde es mir gewesen seyn, ein Kommödienbuch zu schreiben, hinter dessen unbrauchbaren Kürze es leicht ist, Unvollständigkeit und Unwissenheit zu verstecken. Aber meine Absicht war, zu nutzen. Das Publikum mag urtheilen, ob ich diese Absicht erreicht habe.



Vorrede

zur zweyten Ausgabe.

Mehrere Erfahrung und Lekture haben mich in den Stand gesetzt, in dieser neuen Ausgabe manches zu ändern und zu ergänzen, was in der ersten fehlerhaft oder unvollständig war. Vorzügliche Berichtigungen haben die Kapitel erhalten, in welchen von der Behandlung der eingeklemmten Brüche geredet wird. Der Wundarzt, der die Regeln befolgt, die ich daselbst gegeben habe, wird sich selten in der Nothwendigkeit befinden, die Bruchoperation zu verrichten. Aber freylich erfordert die vernünftige Behandlung eines eingeklemmten

Bruchs weit mehr Scharfsinn und Kenntnisse als die Operation: nicht allein chirurgische, sondern auch medizinische Kenntnisse. Zum abermaligen Beweise, daß niemand ein wahrer Wundarzt seyn kann, ohne zugleich Arzt zu seyn.

In einigen wenigen Kapiteln spreche ich ohne einige Erfahrung; ich habe z. B. den Bruch des eyförmigen Lochs und den Mittelfleischbruch noch nicht gesehen; in allen andern können mir meine Leser als Augenzeugen trauen.

Uebrigens, wenn diese Arbeit zur weitern Vervollkommnung der nützlichsten der Wissenschaften etwas beyträgt, so ist mein Wunsch erfüllt.

Erklä=



Erklärung der Kupfertafeln.

Die erste Tafel.

Das Instrument des Herrn Lammersdorf, Wundarzts zu Hannover, zum Tabaksrauchklystier. Dasselbe ist so einfach, daß es keiner weitläuftigen Beschreibung bedarf. Der Schlauch und Körper des Instruments ist von Leder: die Pfanne zum Tabak, Fig. 2. von Kupfer; Fig. 3. ist das Ventil, welches die Luft und den Rauch hindert in die Pfanne zurück zu treten.

Die zweyte Tafel.

Das Instrument zum Tabaksrauchklystier, welches Herr Gaubius in seinen Adversariis beschreibt, dessen in vorhergehenden gedacht wird.

Fig, I.

Fig. I. Ein gewöhnlicher doppelter Blasebalg.

A. Eine runde messingne Platte, die in der Mitte

B. eine runde Oeffnung hat.

Diese Platte wird dergestalt auf den Blasebalg befestigt, daß keine Luft zwischen derselben, und dem Blasebalge durchdringen kann, und daß die mittlere Oeffnung derselben genau auf dem Zugloche des Blasebalgs liegt.

Fig. II. Dieselbe messingne Platte, ein wenig vergrößert.

A. A. A. A. Die vier Löcher für die Schrauben, womit dieselbe auf dem Blasebalg befestigt wird.

B. Die große mittlere Oeffnung, die auf dem Zugloche des Blasebalgs liegt, und mit Schraubengängen versehen ist.

Fig. III. A — B. Eine messingne Röhre.

C. Ein hervorstehender Rand.

D. Eine männliche Schraube, die in die mittlere Oeffnung B Fig. II. eingeschraubt wird.

E. Ein Trichter, der in die obere Oeffnung der messingnen Röhre gesetzt, und angelöthet wird.

F. Die obere große Oeffnung des Trichters.

I. Ein Deckel auf den Trichter. Er ist mit verschiedenen kleinen Oeffnungen versehen, damit die Luft in den Trichter dringen kann.

Fig. IV. G. Die obere Oeffnung des Trichters. In diesen Trichter wird geschnittener Tabak, und auf denselben eine glühende Kohle gelegt.

Fig. V. A. Eine gewöhnliche elfenbeinerne oder hölzerne Klystierröhre.

B. Das eyförmige obere Ende derselben, welches vorne mit einer grossen und zu beyden Seiten mit einigen kleinen Oeffnungen versehen ist.

Fig. VII. Ein lederner Schlauch.

A. Die eben vorher beschriebene elfenbeinerne Klystierröhre.

D. Das untere Ende des Schlauchs, welches mit einem messingnen Ringe versehen ist, und an den Schnabel des Blasebalgs geschraubt wird.

Die letzte Figur stellt das Instrument im ganzen vor, dessen Gebrauch ohne weitere Erklärung leicht einzusehen ist.

Die dritte Tafel.

Das Scalpel zur Einschneidung des Bauchrings, welches im vorhergehenden beschrieben wird.

Die vierte Tafel.

Ein elastisches Bruchband, zum Leistenbruche, ohne Beinriemen, welches im achten Kapitel beschrieben wird.

Die fünfte Tafel.

Das Hagensche Instrument zum Tabaksrauchklystier, dessen im sechzehnten Kapitel, p. 211 gedacht wird. Ich gebe die Beschreibung davon mit des Hrn. Pr. H. eignen Worten.

Fig. 1. Stellet die Maschine ganz vor, die eine Hand, wie sie den Zylinder hält; die andre auf dem geöffneten Zugloche.

Fig. 2. Stellt die Maschine vor, in der die Luft durch den Druck der flachen Hand auf dem Zugloche mittelst des Instruments zusammen gepreßt wird.

Fig. 3. Die Handhabe, welche auf den Puderpüster geschroben wird, mit den zwey Löchern, wodurch die beyden Mittelfinger gesteckt werden.

Fig.

Fig. 4. Der Deckel des Zylinders bis an den Schraubengang $3\frac{1}{2}$ Zoll.

a) Das durchlöcherte Blech, welches an jedem Puderpüster befindlich ist.

b) Das concave durchlöcherte Blech, welches angeniethet wird, damit es nicht vom Feuer abschmelzt.

Fig. 5. Der hohle Zylinder selbst, welcher in seiner Höhlung $1\frac{1}{2}$ Zoll, im Durchmesser 2 Zoll hat.

1. 2. 3. 4. Sind die durchlöcherten Bleche, wie sie über einander liegen.

a) Das Loch zur elfenbeinernen Röhre.

Fig. 6. Die elfenbeinerne Röhre bis an den Schraubengang, mit ihren gewundnen Absätzen, um die Blase anzubinden.

Fig. 7. Das Ventil, mit der Druckfeder, von Messing.

Fig. 8. Die mit einer Oeffnung in der Mitte versehene Schraubenmutter, wodurch der Rauch in die angebundene feuchte Blase dringt, welche das Ventil deckt.

Fig. 9. Der Hahn an der Klystierröhre. Diese ist überhaupt etwas größer, als die gewöhnlichen Röhren dieser Art.

NB. Fig. 1. 2. 6. 7. 8. 9. sind nach dem hier befindlichen Maaßstab Fig. 3. 4. 5. in doppelter Größe abgezeichnet.

Der Universitäts Modellinspektor in Göttingen, Herr Ciechansky verfertigt nicht allein diese Maschine zum Tabaksrauchklystier, sondern auch die in dieser Abhandlung beschriebenen und empfohlnen elastischen Bruchbänder auf eine so vollkommene Art, daß man sich völlig darauf verlassen kann. Ein elastisches einköpfiges Bruchband kostet einen halben Louis'dor. Eben so viel kostet auch das Hagensche Instrument zum Tabaksrauchklystier. Am letztern hat er ein paar kleine Verbesserungen angebracht, welche, deucht mir, nicht unwichtig sind. Er macht nämlich vor der Blase, da wo man sie vom Zylinder abnimmt, einen Hahn, wodurch man verhindern kann, daß der Rauch nicht aus der Blase zurück tritt. Sobald die Blase mit Rauch angefüllt ist, kann man den Hahn schließen, die Blase abschrauben, und zum Gebrauch hinlegen. Man kann sich auf diese Art mehrere Blasen mit Rauch füllen lassen. Die Pferdeblasen hält er für die schicklichsten; und diese tränkt

er

er mit Baumöhl, da sie dann beständig schmeidig bleiben, und sich sehr lang conserviren.

Die sechste Tafel.

Stellt das Nabelbruchband vor, welches Hr. Suret in den Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris Tom. V. pag. 364. beschrieben hat, und von dessen Gebrauche ich im vorhergehenden gehandelt habe. Der Anblick dieser Abbildung giebt den Kunstverständigen schon hinreichenden Unterricht von der Einrichtung dieser Erfindung. Die Hauptsache besteht darinnen, daß die Pelotte hohl ist, und eine Feder enthält, durch deren Wirkung das Band sich verkürzen, und verlängern läßt.

Fig. I. Stellt das Bruchband vor, so wie es angelegt wird. Aus Fig. 3. erhellet die Lage und Gestalt der in der Pelotte liegenden Feder, die einer Uhrfeder gleicht. In der Mitte dieser Feder ist ein viereckigter Balken, an welchen die Feder befestigt ist. Vermittelst eines Schlüssels kann man diesen Balken drehen, die Feder spannen, und dadurch ihre Wirkung vermehren. Ein Stellrad Fig. 5 in dessen Mitte das vordere Ende des Balken liegt, hindert den Balken, sich zurück zu drehen.

Fig. II. Stellt die Befestigung der Riemen durch Darmsaiten an der Feder vor. Und Fig. 4. stellt das Innere der Pelotte von der Seite vor.

Die siebente Kupfertafel.

Stellt ein sehr einfaches elastisches Nabelbruchband vor. A. B. und C. D. sind ein paar starke Federn. Indem das Nabelbruchband verlängert wird, krümmen sie sich, und indem sie wieder zurück springen, wird das Band kürzer.



Inhalt.

Inhalt.

Das

Das

Das





Das erste Kapitel.

Allgemeine Beschreibung eines Bruchs.

Es giebt wohl wenig Krankheiten, die so häufig und allgemein, so mannichfaltig in ihren Gattungen und Folgen, und bey anscheinender Gelindigkeit dennoch mit so vieler Gefahr verbunden sind, als die Brüche. Kein Alter, Geschlecht, und Stand ist von dieser Krankheit frey: bey keiner Krankheit ist die Charletanerie so geschäftig, sind Vorurtheile so häufig und schädlich gewesen, als bey dieser. Die Verschiedenheit der Umstände, welche bey dieser Krankheit beobachtet wird, und die Mannichfaltigkeit dessen, was der Wundarzt bey der Heilung derselben thun muß, ist so groß, daß in der That der Wundarzt bey wenig Krankheiten so viel Einsicht, Erfahrung, Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit nöthig hat, als bey dieser. Ich glaube, dieß ist genug gesagt, um meine Leser

 ser

ser zu überzeugen, daß ich von einer der wichtigsten chirurgischen Krankheiten in diesem Buche handle.

Man muß aber auch gestehen, daß bey dieser Krankheit der Fleiß und Betrachtungsgeist der neuern Wundärzte ganz vorzüglich thätig und glücklich gewesen ist: denn in der That, so mancherley und grosse Schwierigkeiten bey der Behandlung der Brüche vorfallen, so viele und kräftige Hülfsmittel besitzt die neuere Chirurgie dagegen.

Ich habe meinen Lesern so viele und wichtige Sachen zu sagen, und möchte sie gern so kurz, und auf so wenig Bogen, als möglich, sagen, daß ich mich deswegen bey allgemeinen Betrachtungen nicht länger aufhalten will.

Wenn irgend ein Eingeweide aus der Höhle, in welcher es natürlicherweise liegt, in eine widernatürliche Höhle fällt, so entsteht ein Bruch. Nach dieser Beschreibung nehme ich das Wort **Bruch** im weitläuftigsten Verstande.

Zweyerley ist also bey jedem Bruche: eine Höhle, oder ein Sack, der widernatürlich ist, und in einem gesunden Körper nicht gefunden wird: und irgend ein Eingeweide, aus seiner natürlichen Lage verruckt, und in dieser Höhle.

Das

Das zweyte Kapitel.

Von den verschiedenen

Gattungen der Brüche.

Da unser Körper drey Haupthöhlen hat, in welchen Eingeweide liegen, giebt es drey Hauptgattungen von Brüchen.

Der **Hirnbruch**, hernia cerebri, encephalocele ist der erste. Durch eine widernatürliche Oeffnung in einem der Knochen des Hirnschädels, oder durch einen Zwischenraum der zwischen zweyen Knochen des Hirnschädels ist, tritt das Gehirn samt seinen Häuten hervor, erhebt die äussern Bedeckungen des Kopfs, und verursacht die Geschwulst, die man **Hirnbruch** nennt. Diese Geschwulst bestehet aus einem Sacke, den die weiche und harte Hirnhaut, und die äußere Bedeckungen bilden, und einem Theile des Gehirns, welcher in diesem Sacke liegt. Man trift diesen Bruch gemeiniglich nur bey neugebornen Kindern an.

Auch an der Brusthöhle können Brüche entstehen; man nennt sie **Lungenbrüche**, weil

gemeiniglich ein Theil der Lunge darinnen liegt. Herr **Bruns** a) gedenkt eines solchen Bruchs.

Auch Herr **Gratelup** b) beschreibt einen **Lungenbruch**, der nach einem heftigen Husten entstanden war. Er war zwischen der sechsten und siebenten wahren Rippe linkerseits. Die Geschwulst, welche er verursachte, war weich, elastisch, dritteshalb Zoll lang, drey viertel Zoll breit, und schmerzte jederzeit beym Einathmen. Hr. G. druckte sie zurück, und legte eine Binde an, die mit einer Pelotte versehen war; und von diesem Augenblicke an, fühlte die Kranke keine Schmerzen mehr. Der fortgesetzte Gebrauch dieser Binde, und stärkender Mittel heilte endlich den Bruch gründlich.

Ich erinnere mich, daß mir H. **Sabatier** erzählte, daß ein Soldat, der in der Schlacht bey Roßbach durch eine Kugel an der Brust verwundet worden war, einen solchen Bruch bekommen hatte. Es gieng ein ansehnlicher Theil von zwey Rippen, die die Kugel zerschmettert hatte, verloren. Die

Deff-

a) In seinem Sendschreiben an den Hofrath Henkel. Hanover. 1774. Die Geschwulst war in der vordern Gegend des Schlüsselbeins, hob und senkte sich wechselsweise: als sie geöffnet wurde, floß ein Eßlöffel voll Eiter aus, und man sahe, daß die Lunge in der Höhle des Abscesses lag.

b) Journal de Medecine, Tome LIII.

Oeffnung schloß sich demungeachtet, aber die breite weiche Narbe dehnte sich bald nach erfolgter Heilung in einen Beutel aus, der beym Athemhohlen wechselsweise sank und aufschwoll.

Diese zwey Brucharten sind selten, und von der folgenden dritten ganz unterschieden. Wenn der Wundarzt von Brüchen spricht, spricht er blos von der letztern Gattung, von der nämlich, die am Unterleibe entsteht. Von dieser allein werde ich hier handeln, und also der zwey ersten Gattungen weiter nicht gedenken.

Die Brüche am Unterleibe sind die häufigsten. Alles erleichtert hier die Entstehung eines Bruchs: die Menge, Beweglichkeit und veränderliche Größe der Eingeweide des Unterleibes; der Druck und die mancherley Erschütterungen, denen dieselben beym Athemhohlen und bey den Bewegungen des Körpers ausgesetzt sind: und endlich die weiche, nachgebende Beschaffenheit der äussern Bedeckungen, und Wände dieser Höhle. Da ich in der Folge von jeder besondern Bruchart besonders und ausführlich handeln werde, begnüge ich mich hier mit einer kurzen Anzeige der verschiednen Brucharten.

Ein Bruch am Unterleibe besteht aus einem Sacke, den gemeiniglich die äussere Haut und das Peritonäum bildet, in welchem eins oder mehrere von den Eingeweiden des Unterleibes enthalten sind.

Der Sack, welchen das an irgend einer Stelle am ganzen Umfange des Unterleibes ausgedehnte Peritonäum bildet, dringt entweder durch eine natürliche Oeffnung der Bauchmuskeln, z. E. den Bauchring, oder durch einen Weg, den er sich bahnt, durch die Bauchmuskeln unter die äußere Haut, hebt diese in die Höhe, und erregt äusserlich eine Geschwulst. Der Sack, den das ausgedehnte Peritonäum bildet, wird der **Bruchsack** genannt. Brüche, die auf diese Art entstehen, nennt man **Brüche mit Bruchsack.**

Es giebt nun aber auch Brüche, bey denen das Peritonäum nicht in einen Sack ausgedehnt, sondern zerrissen ist. Die Alten vorzüglich glaubten, daß diese Brüche sehr häufig wären; dies beweiset der Nahme, den sie der Krankheit gaben, im Deutschen **Bruch**, im Englischen **Rupture**. Sie behaupteten nähmlich, daß das Peritonäum zuweilen zerreisse, und daß die Eingeweide des Unterleibes durch diesen Riß, und durch die Bauchmuskeln unter die äußere Haut treten, und diese in eine Geschwulst ausdehnen. Sie nannten diese Brüche, **Brüche ohne Bruchsack**: weil die Eingeweide hier nicht in einem von dem Peritonäum gebildeten Sacke, sondern unmittelbar unter der Haut, in dem Zellengewebe liegen. Sie glaubten, daß alle Brüche, die plötzlich entstehen, mit einer solchen Zerreissung, hingegen diejenigen, die langsam und allmählig entste-

stehen, mit einer Ausdehnung des Peritonäums verbunden sind, weil sie dafür hielten, daß das Peritonäum einer so plötzlichen Ausdehnung nicht fähig sey.

Das letztere ist ganz wider die Erfahrung: das Peritonäum ist in einem sehr hohen Grade ausdehnbar und nachgebend; und immer findet man bey plötzlich entstandenen Brüchen das Peritonäum ganz, und in einen Sack ausgedehnt. Indessen giebt es doch wirklich Brüche mit einer Zerreissung des Peritonäums; aber sie sind so selten, daß es sich kaum der Mühe verlohnen würde, ihrer zu gedenken, wenn sie nicht eine von der gewöhnlichen in etwas verschiedne Behandlung erforderten. Der Fall aber, wo sie entstehen, ist so deutlich, daß die Erkenntniß derselben mit keiner Schwierigkeit verbunden ist.

Sie sind gemeiniglich die Folge derjenigen Wunden am Unterleibe, die bis in die Bauchhöhle dringen. Selten vereinigen sich die Ränder des zerschnittenen Peritonäums nach solchen Verwundungen; sie entfernen sich von einander, und bilden nach erfolgter Heilung der verwundeten Bauchmuskeln und der äussern Haut, eine Spalte. Durch diese Spalte dringt leicht ein Darm, macht sich zwischen den Fasern der Bauchmuskeln, indem er sie von einander entfernt, einen Weg, durch welchen er ins Zellengewebe gelangt; und hier liegt

er nun unmittelbar unter der Haut, und in keinem Bruchsacke. Man kann also behaupten, daß alle Brüche, die nach penetrirenden Bauchwunden entstehen, **Brüche ohne Bruchsack** sind. Und dieß ist wahrscheinlich der häufigste Fall, wo man dergleichen Brüche beobachtet. Uebrigens doch immer ein seltner Fall, wie leicht erhellet; denn an sich sind dergleichen Bauchwunden schon nicht so gar häufig, und nicht immer folgt auf dergleichen Wunden ein solcher Bruch.

Herr **Arnaud** c) behauptet, daß durch einen heftigen Stoß äusserlich auf den Bauch, wodurch die äussere Haut und die Bauchmuskeln nicht verletzt worden, das Peritonäum zerreissen, und ein Bruch ohne Bruchsack verursacht werden könne. Und **Garengeot** d) erzählt eine merkwürdige Geschichte von einem Mädchen, welches, indem sie in beyden Händen etwas trug, einen Kerl, der ihr unzüchtig begegnete, mit zurückgebognem Körper von sich zu stossen suchte, und in dem Augenblicke einen heftigen Schmerz im Unterleibe empfand. Herr **Garengeot**, der um Rath gefragt wurde, fand einen eingeklemmten Schenkelbruch, welchen er nach einigen Tagen operiren mußte. Der Bruch enthielt ein Stück Netz, und hatte keinen Bruchsack. Offenbar war also in diesem Falle das Peri-

rito-

c) Traité des Hernies, Tom. I. p. 65.
d) Traité des Operations de Chirurgie, T. I. p. 373.

ritonäum in der Gegend des Poupartschen Bandes durch die plötzliche und heftige Zurückbeugung des Körpers und Anstrengung der Kräfte zerrissen worden: zum Beweise, daß diese Gattung von Brüchen, die ohne Bruchsack sind, nicht, wie man gemeiniglich zu glauben scheint, ganz allein nach penetrirenden Bauchwunden entsteht.

Diejenigen, denen bey der gewöhnlichen Bruchoperation der Bruchsack nahe am Bauchringe unterbunden, und unter der Unterbindung abgeschnitten wird, bekommen, ungeachtet dieser Handgriff die Radikalkur zur Absicht hat, dennoch nach der Operation nicht selten wieder einen Bruch; und dieß ist gemeiniglich ein Bruch ohne Bruchsack.

Auch in dem Falle, wo nach der gewöhnlichen Bruchoperation, wobey der Bruchsack der Länge nach gespalten wird, der Bruch von neuem entsteht, wird man die vorgefallnen Theile oft mit keinem Bruchsacke bedeckt finden, zumal, wenn bey der Operation, ein Theil des Bruchsacks zu beyden Seiten abgeschnitten worden ist.

Weiter unten wird gesagt werden, daß auch die Urinblase manchmal durch den Bauchring in den Hodensack herabsteigt, und in diesem Falle nie in einem Bruchsacke liegt.

So selten übrigens diese Fälle sind, so nöthig ist es, daß sie der Wundarzt kennt, damit er bey der Operation dieser Brüche sich hütet, die unmittelbar unter der Haut liegenden Eingeweide in der irrigen Erwartung, daß sie ein Bruchsack bedeckt, zu verletzen.

Es giebt Fälle, wo beyde Bruchartes mit einander vereinigt sind; das ist, wo das Peritonäum in einen Sack ausgedehnt, und zugleich zerrissen ist. Es geschiehet nämlich zuweilen, daß der Bruchsack eines Bruchs ersterer Art durch einen Stoß zerrissen, oder durch ein Eitergeschwür an irgend einer Stelle durchfressen wird, und ein Theil der im Bruchsacke liegenden Eingeweide durch diese Oeffnung aus dem Bruchsacke ins nahe Zellengewebe, oder irgend eine andere nahe Höhle dringt; und also die aus der Bauchhöhle herabgefallnen Eingeweide zum Theil in einem Bruchsacke, zum Theil ausserhalb demselben liegen.

Herr **Petit** e) erzählt einen merkwürdigen Fall von dieser Art. Ein Mensch bekam von einem Pferde einen heftigen Schlag gegen einen grossen Hodensackbruch, wodurch derselbe mit allen Zufällen der Einklemmung so heftig entzündet wurde, daß man sich endlich zur Operation entschliessen mußte. Man fand bey derselben ein Loch im Bruchsacke.

e) Im Supplement au Traité des Maladies chirurgicales.

sacke. Ein Theil der Därme war durch dieses Loch ins Zellengewebe des Hodensacks gedrungen, und zugleich in dieser widernatürlichen Oeffnung des Bruchsacks eingeklemmt. Auch **Garengeot** f) erzählt einen ähnlichen Fall. Einen andern, wo der Bruchsack durch ein Eitergeschwür geöffnet wurde, hat **Saviard** g).

Vorzüglich merkwürdig ist die Beobachtung des Herrn **le Cat** h). Ein Mensch, der seit langer Zeit eine Geschwulst im Hodensacke hatte, bekam die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs. Der Bauchring schien frey zu seyn, und im niedern Theile der Geschwulst fand man Schwappung, und Zeichen eines Wasserbruchs. Indem man unentschlossen war, was man thun wollte, starb der Kranke. Bey Eröffnung des Leichnams fand man im Hodensacke einen Darmbruch; in der Scheidenhaut des Hoden einen Wasserbruch; im Boden des Bruchsacks ein Loch, durch welches ein Theil der Därme in die Scheidenhaut des Hoden gedrungen war. Die Ursache der Einklemmung lag in dieser Oeffnung am Boden des Bruchsacks. — Herr **Neubauer** erzählt einen ähnlichen Fall i).

Man

f) Traité des Operations, T. I. p. 330.

g) Obs. 56.

h) Phil. Transact. Vol. 57.

i) S. meine chirurg. Bibl. Band I. Th. 2. p. 175.

Man theilt ferner die Brüche in **wahre** und **falsche** ein. Die wahren Brüche sind diejenigen, von denen ich bisher gesprochen habe. Die **falschen Brüche** sind Krankheiten des Hoden und Hodensacks, die nicht das geringste mit einem Bruche gemein haben, und den Nahmen eines Bruchs ganz und gar nicht verdienen. Es sind ihrer vier: der **Wasserbruch** hydrocele, eine widernatürliche Anhäufung von Wasser im Hodensacke: der **Blutbruch** haematocele, eine widernatürliche Anhäufung von ausgetretenem Blute im Hodensacke; der **Fleischbruch** sarcocele, eine scirrhöse Verhärtung des Hoden, oder Nebenhoden: und der **Krampfaderbruch** cirsocele, eine widernatürliche Erweiterung und Verdickung der Samengefässe, im Nebenhoden und Hoden. Da meine Absicht ist, hier blos von den wahren Brüchen zu handeln, werde ich der falschen weiter nicht gedenken.

Man giebt dem Bruche verschiedene Nahmen, nach Verschiedenheit der Stelle am Unterleibe, an welcher er entstehet, und nach Verschiedenheit der Eingeweide, die im Bruche liegen. Es giebt drey Stellen am Unterleibe, wo wegen besonderer Ursachen, die ich am gehörigen Orte anzeigen werde, Brüche vorzüglich leicht und häufig entstehen.

Die Spalte im äußern schiefen Bauchmuskel, durch welche bey Mannspersonen die Samengefä-

ße

se, bey Weibspersonen die runden Mutterbänder herabsteigen, und die man den **Bauchring** nennt, ist der Weg, durch welchen die Brüche am allerhäufigsten hervortreten. Ein Bruch, der an diesem Orte entsteht, wird, so lange er klein, und im Weichen ist, ein **Leistenbruch**, hernia inguinalis, bubonocele, oder auch ein **unvollkommener Bruch**, hernia incompleta genannt. Indem er größer wird, tritt er bey Mannspersonen herunter in den Hodensack, und dann nennet man ihn einen **Hodensackbruch**, hernia scrotalis, oscheocele: oder auch einen vollkommenen Bruch, hernia completa. Da der Leistenbruch alle Eigenschaften eines Bruchs eben so vollkommen hat, als der Hodensackbruch, eben dieselbe Behandlung erfordert, und von demselben durch nichts, als seine mindere Größe unterschieden ist, nennt man sehr unschicklich den ersten **unvollkommen**, den letztern **vollkommen**. Richtiger würde man, wenn man ja diese Nahmen bey Brüchen anwenden wollte, diejenigen kleinen Brüche, in welche nur eine Seite des Darms eingedrungen ist, von welchen ich am gehörigen Orte weitläuftiger handeln werde, **unvollkommene**, und hingegen diejenigen Brüche **vollkommene** nennen, in welchen der ganze Kanal oder Umfang eines Darmes liegt.

Bey Weibspersonen senkt sich der Leistenbruch, indem er größer wird, ins Zellengewebe der einen oder der andern Schamlefze, und dehnt dieselbe widernatürlich aus.

Da, wo die großen Blutgefäße unter dem Poupartschen Bande aus der Bauchhöhle in den Schenkel treten, ist eine Spalte, durch welche gleichfalls sehr oft ein Bruch hervordringt. Da dieser Bruch in der Beugung des Schenkels zum Vorschein kommt, und nahe an den Schenkelgefäßen liegt, nennt man ihn den **Schenkelbruch, hernia cruralis, mirocele.** Richtiger möchte dieser vielleicht der **äußere Leistenbruch**, und jener der eigentliche Leistenbruch der **innere Leistenbruch** genannt werden.

Endlich entstehet auch in der Gegend des Nabels sehr oft ein Bruch, den man den **Nabelbruch, omphalocele, exomphalos,** nennt.

Dieß sind die gewöhnlichsten Gattungen der Brüche. Ueberhaupt aber kann man sagen, daß am ganzen Umfange des Unterleibes, die Gegend des Rückgrads ausgenommen, keine Stelle ist, an welcher nicht ein Bruch entstehen könne. Alle Brüche dieser Art aber sind seltner, als die drey ersten Gattungen.

Einen Bruch, der zwischen dem Nabel und schwertförmigen Knorpel in oder zur Seite der weissen Linie entsteht, nennen einige Neuere **Magenbruch**, nicht sowohl weil der Magen darinnen enthalten ist, sondern weil er in der Magengegend entsteht.

Die Brüche, die zu beyden Seiten der weissen Linie, oder auf der weissen Linie selbst zwischen dem Nabel und den Schambeinen entstehen, nennt man **Bauchbrüche**, hernias ventrales.

Auch sogar nahe am Rücken kann ein Bruch entstehen. Mir ist jedoch von diesem Bruche nur das einzige Beyspiel bekannt, welches Herr **Pappen** in einem Sendschreiben an den Herrn von **Haller** k) erzählt.

Hr. Chopart l) gedenkt einer Frau, welche am hintern und obern Theile des Schenkels einen Bruch hatte, der herab bis ans Knie hieng, und wo er am breitesten war, drey Fuß im Umfange hatte. Sie konnte nicht auf dem Rücken liegen. Man fand nach ihrem Tode einen großen

Theil

k) Siehe Halleri Dissertationum chirurgicarum Tom. III. p. 313.

l) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II. p 310.

Theil der kleinen Därme nebst dem Gekröse, das Colon und Netz darinnen.

Bey Weibspersonen dringen zuweilen die Därme zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme, oder auch wohl zwischen der Blase und Mutterscheide herunter in das Becken, und dehnen, nachdem sie sich zwischen den Muskelfasern der Mutterscheide einen Weg gemacht haben, die innere Haut dieses Kanals in eine Geschwulst aus, die man den **Mutterscheidenbruch** nennt. Auf gleiche Art dringen sie bey Mannspersonen zwischen der Blase und dem Mastdarme so tief herunter, daß sie im Mittelfleische eine Geschwulst erregen, die man den **Mittelfleischbruch**, hernia perinaei nennt. Zuweilen dringen die herabsinkenden Eingeweide durchs eyförmige Loch des Sitzbeins, und verursachen im Mittelfleische eine Geschwulst, die man hernia foraminis ovalis, den Bruch des eyförmigen Lochs nennt.

Auch nach der Verschiedenheit des Theils, der im Bruchsacke liegt, bekommt der Bruch verschiedne Nahmen. Die Därme sind die beweglichsten Eingeweide im Unterleibe, und werden daher am allerhäufigsten in Brüchen gefunden: seltner findet man das Netz darinnen. Im ersten Falle wird der Bruch ein **Darmbruch**, enterocele, im zweyten ein **Netzbruch**, epiplocele, und wenn Netz und Därme zugleich darinnen enthalten

sind,

sind, ein **Netzdarmbruch** entero-epiplocele genannt.

Zuweilen, obgleich seltener, findet man auch andere Theile im Bruche; ja man kann fast sagen, daß kein Theil im Unterleibe ist, den man nicht in einem Bruche gefunden hat. Man hat den Magen, die Milz, Leber, die Urinblase, Gebärmutter, die Eyerstöcke darinnen gefunden, und nach der Verschiedenheit dieser Theile wird der Bruch gastrocele, hepatocele, cystocele, u. s. w. genennet. Da ich von jedem dieser Brüche besonders handeln werde, begnüge ich mich hier mit dieser kurzen Anzeige derselben.

Alle diese Brüche entstehen gemeiniglich bey mancherley Gelegenheiten nach der Geburt. Bey Kindern männlichen Geschlechts bleibt zuweilen der Weg offen, durch welchen vor der Geburt der Hode aus der Höhle des Unterleibes herab in den Hodensack steigt; ein Darm, oder ein Stück vom Netze dringt durch denselben in den Sack, in welchem der Hode liegt; und so entsteht nun der in neuern Zeiten so berüchtigte **angebohrne Bruch**, hernia congenita.

Endlich theilt man alle Brüche in **äußere** und **innere** ein. Die **äußern** sind diejenigen, die äußerlich am Umfange des Unterleibes entstehen, und gefühlt oder gesehen werden können; diejenigen

mit einem Worte, von welchen bisher geredet worden ist. Die **innern Brüche** sind gewisse widernatürliche Veränderungen der Lage verschiedner Eingeweide im Unterleibe. So hat man zuweilen im Zwergfelle eine widernatürliche Oeffnung gefunden, durch welche die Därme, ja der Magen in die Brusthöhle getreten waren. Dergleichen Oeffnungen, in welchen Därme eingekneipt waren, hat man auch im Netze und Gekröse gefunden. Da aber in diesen Fällen kein widernatürlicher Sack ist, und die veränderte Lage eines Eingeweides allein den Nahmen eines Bruchs nicht verdient, auch in diesen Fällen die Diagnosis und Kur der Brüche nicht statt findet, werde ich dieser sogenannten innern Brüche weiter nicht gedenken.

Das

Das dritte Kapitel.

Von den

Ursachen der Brüche überhaupt.

Die äußern Bedeckungen des Unterleibes, vorzüglich der Bauchmuskeln, und die Eingeweide in der Bauchhöhle sind in einer beständigen Wirkung und Gegenwirkung; das ist: diese, und unter ihnen vornehmlich die Därme, vermöge der in ihnen enthaltenen elastischen Luft, suchen immer mehr Raum, dehnen die Bedeckungen aus, und erweitern die Bauchhöhle; jene, und unter ihnen vorzüglich die Muskeln, suchen die Bauchhöhle zu vermindern. Diese beyden gegenseitigen Kräfte spielen also beständig mit einander, und erhalten einander in einer Art von Gleichgewicht; der ausdehnenden Kraft der Därme widerstehen die äußern Bedeckungen und der verengernden Kraft der Bedeckungen widerstehen die Eingeweide.

Durch Krankheitsursachen wird dieses Gleichgewicht zuweilen gestört. Es weicht nähmlich zuweilen die widerstehende Kraft der Bedeckungen der ausdehnenden Kraft der Eingeweide. Geschieht dieß im ganzen Umfange des Unterleibes, so schwillt der ganze Unterleib auf. Dieser Fall ereignet sich

bey der Wassersucht, Trommelsucht, Schwangerschaft u. s. w. und gehört weiter nicht hieher.

Wenn aber an einer einzigen bestimmten kleinern Stelle die Bedeckungen des Unterleibes der ausdehnenden Kraft der Eingeweide nicht widerstehen, sondern nachgeben, wird blos diese einzige kleine Stelle ausgedehnt; und dann entsteht ein Bruch. Die nachgebende Stelle wird nähmlich, indem sie ausgedehnt wird, in einen Sack verwandelt, und in diesen Sack dringen Därme, oder andre Eingeweide.

Die Bauchmuskeln nehmen an dieser Ausdehnung selten Antheil; sie sind zu stark, als daß sie nachgeben sollten. Bloß das Darmfell und die äußere Haut werden ausgedehnt. Das Darmfell dringt, indem es ausgedehnt wird, zwischen den Bauchmuskelfibern durch; und zwar durch eine Spalte, die schon da ist, wie der Bauchring, oder die es erst macht; indem es die Muskelfibern von einander trennt und entfernt.

Herr **Mery** m) erzählt einen Fall, wo die Bauchmuskeln zugleich mit dem Darmfelle ausgedehnt waren. Der Bruch, sagt er, bestand aus vier Bruchsäcken, nähmlich der sehnichten Ausdehnung

m) In den Memoires de l'Acad. des Sc. de Paris Ann. 1701. p. 286.

nung des äußernschiefen, des innernschiefen, des Quermuskels, und dem Darmfelle. Auch H. **Le Cat** n) gedenkt eines Bruchs, wo die sehnichte Ausbreitung des äußern schiefen Bauchmuskels zugleich mit ausgedehnt war, und gleichsam einen Bruchsack bildete.

Dieß sind seltene Fälle, die, genau genommen, nicht einmal den Namen eines Bruchs verdienen, indem sie von den eigentlichen Brüchen einigermaßen verschieden sind. Der Grund der Geschwulst ist nähmlich immer sehr breit, folglich die Oeffnung der Geschwulst weit, und ihr Boden enger. Die Geschwulst ist immer leicht zurück zu drucken, und kann sich nie einklemmen. Man hat gesehen, daß die halbe Seite des Bauchs, ja der ganze Vorderbauch auf diese Art ausgedehnt gewesen ist. H. **Henkel** o) sahe einmal einen Bruch der ganzen weissen Linie bey einer schwangern Frau; und einen andern, der die ganze regio hypogastrica sinistra einnahm. Einmal habe ich eine solche Geschwulst bey einem achzigjährigen Manne gesehen, der in seinem mittlern Alter sehr fett gewesen, und im höhern Alter wieder mager geworden war. Er hatte in beyden Weichen eine breite Geschwulst, die einer Frauensbrust glich. Ganz

n) In den Philos. Transact. Vol. 47. p. 325.

o) Chir. Operationen, viertes Stück, pag. 76.

deutlich war die Geschwulst nicht durch den Bauchring hervorgetreten, sondern die ganze Gegend des Bauchrings war ausgedehnt; denn mitten auf der Geschwulst fühlte man den Bauchring ganz deutlich.

Diese Arten Brüche bemerkt man mehrentheils nur bey alten Personen, die sehr fett gewesen, und nun mager sind. Auch diejenigen Bauchbrüche, die nach einem heftigen Stoß auf den Bauch entstehen, sind oft von dieser Art.

Bey den eigentlichen Brüchen widersteht nur eine kleine Stelle im Umfange des Unterleibes der ausdehnenden Kraft der Eingeweide nicht, und wird in einen Sack ausgedehnt, dessen Oeffnung immer weit enger, als der Boden ist. Die Ursache dieser Ausdehnung ist doppelt. Entweder diese Stelle wird geschwächt, und widersteht nicht mehr so stark, als die andern Stellen; oder aber diese Stelle hat zwar ihre natürliche Kraft zu widerstehen, die Eingeweide aber drucken gegen dieselbe stärker, als gegen den übrigen Umfang des Unterleibes. Ich kann also alle Ursachen der Brüche in zwey Klassen theilen.

Die erste Klasse enthält diejenigen, welche die Bedeckungen des Unterleibes an irgend einer Stelle, oder überhaupt schwächen. Werden sie an einer einzigen bestimmten Stelle geschwächt, so entsteht an dieser Stelle der Bruch, die Stelle sey

übri-

übrigens, wo sie wolle: werden sie aber überhaupt im ganzen Umfange des Unterleibes geschwächt, so entsteht der Bruch gemeiniglich an einer von den dreyen Stellen, die von Natur schon so gebildet sind, daß sie die Entstehung eines Bruchs begünstigen; nämlich dem Bauchringe, dem Poupartschen Bande, und Nabel.

Schwäche scheint vorzüglich die prädisponirende Ursache der Brüche zu seyn: und daß diese prädisponirende Ursache oft sehr großen Antheil an der Entstehung eines Bruchs hat, erhellet daraus, daß zuweilen eine ganz geringfügige äußere Ursache einen Bruch erregt, oft eine sehr gewaltsame Ursache nicht. Man kann glauben, daß im letztern Falle es an der prädisponirenden Ursache gefehlt habe, und daß hingegen im ersten Falle dieselbe in einem hohen Grade gegenwärtig gewesen sey. Ja es läßt sich fast vermuthen, daß Brüche zuweilen ganz allein durch diese prädisponirende Ursache erregt werden: denn man sieht zuweilen Brüche gleichsam von freyen Stücken, ohne alle äußere Gelegenheitsursache entstehen.

Ich kenne einen Mann, einen Gelehrten, der größtentheils eine sitzende Lebensart führt, und vor einiger Zeit von freyen Stücken einen Leistenbruch bekam. Ich legte ihm ein Bruchband an, und nach wenigen Wochen erschien auch auf der andern Seite ein Bruch. Als ich auch für diesen

durch ein Bruchband gesorgt hatte, bekam er noch einen Schenkelbruch. Ich habe dergleichen Fälle mehrere beobachtet, und gesehen, daß auf diese Art ein Mensch vier, ja fünf Brüche in kurzer Zeit bekam, ohne daß ich die geringste Gelegenheitsursache ausfindig machen konnte. Ich habe indessen diese Entstehungsart der Brüche nur immer bey Personen von einem gewissen Alter, vorzüglich bey solchen bemerkt, die vormals fett waren, und nun mager wurden.

Zuweilen entsteht ein Bruch so langsam und allmählich, daß der Kranke eine geraume Zeit vorher Schmerz, Drucken, Spannung in der Gegend des Bauchringes empfindet, ehe der Bruch äußerlich zum Vorschein kommt. Unmöglich kann in diesem Fall eine äußere Ursache Antheil am Bruche haben.

Das, was ich jetzt gesagt habe, ist keine bloße unbrauchbare Theorie. Die Hoffnung der Radikalkur eines Bruchs ist desto gewisser, je weniger an der Entstehung des Bruchs die prädisponirende Ursache Antheil hat. Ein Bruch, der durch eine äußere gewaltsame Ursache plötzlich erregt wird, klemmt sich zwar leicht ein, ist aber auch leicht gründlich zu heilen; hingegen ein Bruch, der von freyen Stücken ohne alle äußere Gelegenheitsursache entsteht, klemmt sich zwar nicht leicht ein, ist aber selten gründlich zu heilen, weil alte eingewurzelte Schwäche die Hauptursache seiner Entstehung ist.

Die-

Diese zu Brüchen prädisponirende Schwäche ist wahrscheinljch von einer doppelten Art. Sie besteht nähmlich in einer widernatürlichen Schlaffheit des Darmfells, das an denen Stellen, wo es durch die Bauchmuskeln nicht unterstützt ist, wie z. E. am Bauchringe, nachgiebt, und sich ausdehnen läßt; oder auch in einer Erschlaffung und widernatürlichen Ausdehnbarkeit des Gekröses, und aller derer Theile, die die Eingeweide des Unterleibes an ihrer Stelle befestigen.

Es ist unläugbar, daß diese prädisponirende Ursache der Brüche zuweilen erblich ist. Ich behaupte nicht, daß mit Brüchen behaftete Eltern immer Kinder zeugen, die auch Brüche bekommen; eben so wenig behaupte ich, daß Eltern immer Kinder zeugen, die ihnen ähnlich sind. Aber eben so, wie dieses zuweilen, ja oft geschiehet, ereignet sich auch jenes nicht selten. Ich habe gesehen, daß Kinder, deren Eltern Brüche hatten, von freyen Stücken, und ohne alle äußere Ursache Brüche bekamen. H. **Mauchart** p) gedenkt eines Vaters und dreyer Kinder, die insgesammt Brüche hatten. Auch **F. Hoffmann** q) erzählt einen ähnlichen Fall. Am wahrscheinlichsten ist es wohl, daß diese erbliche Ursache in

p) S. dessen Differtat. de hernia incarcerata, Tubing. 1727.

q) S. dessen Med. Consult. P. II. Dec. I. Cas. X. p. 53.

einer angebornen Schlaffheit und Schwäche obenbemeldeter Theile besteht. Und warum sollte eine Schwäche des Darmfells nicht eben so wohl erblich seyn, als bey Schwindsüchtigen eine Schwäche der Lunge?

Diese zu Brüchen prädisponirende Schwäche entsteht indessen gemeiniglich nach der Geburt, aus mancherley Ursachen. Man kann in der That sagen, alles, was das Darmfell, und die Theile, die die Eingeweide des Unterleibes befestigen, erschlafft, disponirt zu Brüchen. Man kann sich daher erklären, warum Personen, die, nachdem sie sehr fett gewesen sind, mager werden; diejenigen, die viele erschlaffende, wässerichte Getränke, und fette Speisen genießen; diejenigen, die in feuchten Klimaten leben; und endlich Weibspersonen, die oft geboren haben, leicht Brüche bekommen. Ein Stoß auf den Bauch ist eine sehr häufige Ursache der Brüche; bekanntlich schwächt eine jede Quetschung den Theil, den sie trift; und darinnen liegt zum Theil die Ursache, warum ein Stoß einen Bruch erregen kann. Wenn bey einer Verwundung die äußere Haut und die Bauchmuskeln getrennet werden, das Darmfell aber unverletzt bleibt, so widersteht dieses im Grunde der Wunde dem Drucke der Eingeweide allein, und folglich nicht genug, und läßt sich daher in einen Sack ausdehnen, der aus dem Grunde der Wunde heraufsteigt. Wenn man den Körper stark zur Seite oder rückwärts

beugt, indem man eine gewisse Kraft ausübt, oder wenn man z. E. mit den Händen den Ast von einem Baume faßt, und den Körper herabhängen läßt, werden die Bauchmuskeln gespannt und ausgedehnt, die natürlichen Oeffnungen in denselben unter dem Poupartschen Bande und im Bauchringe erweitert, und die Entstehung eines Bruchs gar sehr befördert. Immer ist deswegen, in Rücksicht auf die Entstehung eines Bruchs, eine jede Anstrengung der Kräfte, mit zur Seite, oder rückwärts gebogenem, oder stark ausgestrecktem Körper, gefährlicher, als mit vorwärts gebeugtem Körper. Ein Mensch z. E., der eine schwere Last von der Erde aufheben will, ist nicht so sehr in Gefahr, einen Bruch zu bekommen, als einer, der einen schweren Körper von einer gewissen Höhe herabnehmen will. Aus eben der Ursache bekommt ein Mensch, der mit geradem oder rückwärts gebeugtem Körper auf die Knie fällt, oder von einer Höhe herabspringt, leicht einen Bruch.

In die zweyte Klasse gehören alle diejenigen Ursachen, welche den Druck der Eingeweide gegen die Bedeckungen des Unterleibes sehr vermehren. Dieser Druck, so stark er auch ist, bringt das Darmfell da, wo es mit den Bauchmuskeln bedeckt ist, allein, nie bis auf den Grad zum Weichen, daß ein Bruch entstehen könnte. Nur da weicht es in diesem Falle, wo ihm die Unterstü-

tzung von den Bauchmuskeln fehlt; am Bauchringe, unter dem Poupartschen Bande u. s. w.

Die vornehmsten Ursachen, welche unter diese Klasse gehören, sind folgende.

Ueberhaupt entsteht ein Bruch immer leichter nach der Mahlzeit, als vor derselben; weil die ausdehnende Kraft der mit Speisen angefüllten Eingeweide vermehrt, und die Bauchhöhle erweitert ist. Wenn der Leib von Winden ausgedehnt ist, entsteht gleichfalls aus derselben Ursache leicht ein Bruch. Man hat gesehen, daß während einer heftigen Windkolik Brüche von freyen Stücken ohne alle äußere Gelegenheitsursache entstanden sind.

Eine der vornehmsten Gelegenheitsursachen der Brüche ist ein jede starke Anstrengung der Kräfte des ganzen Körpers. Wenn ein Mensch z. E. eine schwere Last aufhebt, hält er den Athem an sich, und zieht die Bauchmuskeln zusammen, die Eingeweide des Unterleibes sind also zwischen dem herabsteigenden Zwergfelle, und den zusammengezognen Bauchmuskeln heftig eingepreßt, und dringen durch jeden Weg, der ihnen offen steht, oder Platz macht; es entsteht ein Vorfall der Gebärmutter, des Mastdarms, oder ein Bruch, je nachdem der Mensch zu dem einen oder andern mehr geneigt ist. Vorzüglich groß ist die Gefahr eines Bruchs, wenn man während der Anstrengung

auf

auf den Füssen steht, z. E. stehend singt, ein Waldhorn bläßt; am größesten aber und fast ganz unvermeidlich ist sie, wenn man, indem man eine starke Kraft ausübt, die Füsse von einander entfernt, und den Körper stark aufwärts richtet, oder gar rückwärts beugt.

Nach dergleichen heftigen Anstrengungen entstehen nicht selten mancherley gefährliche Zufälle, die der gemeine Mann nicht kennt, und verabsäumt. Man sagt, man habe **sich wehe gethan**, sucht die Ursache in einer Verruckung der Wirbelbeine, und läßt gemeiniglich, um diese zu heben, den Körper durch mancherley unnütze ja schädliche Handgriffe ausdehnen. Einer dieser Zufälle ist ein kleiner Bruch, der, weil er oft sehr klein ist, äußerlich nicht bemerkt wird, und den Kranken in Todesgefahr stürzt. Ich kann daher die Regel nicht genug empfehlen, jedesmal, wenn nach einer heftigen Anstrengung der Kräfte üble Zufälle erfolgen, den Unterleib aufs genaueste, und so, wie ich am gehörigen Orte anzeigen werde, zu untersuchen, und sich zu versichern, ob ein Bruch da ist, oder nicht.

Es giebt mancherley Gelegenheiten, wo die Kräfte sehr angestrengt werden und folglich Brüche entstehen können. Ein heftiges Erbrechen, der Gebrauch blasender Instrumente, und die Ausleerung harter Excremente sind sehr häufige Gele-

gen-

genheitsursachen. Heftiges anhaltendes Schreyen ist die gewöhnlichste Ursache der Brüche bey Kindern. Ich kenne einen Geistlichen, welcher auf der Kanzel, indem er sehr laut sprach, einen Bruch bekam, der sich auch sogleich einklemmte. Es ist nichts ungewöhnliches, daß Kinder, die den Keichhusten haben, Brüche bekommen. Sänger sind den Brüchen gar sehr unterworfen: auch Gebärende, vorzüglich bey schweren Geburten. Die letzteren bekommen gemeiniglich Nabelbrüche; theils weil die schwangere Gebärmutter die Därme und das Netz vom Bauchringe und Fallopischen Bande entfernt; theils weil bey der Geburt vorzüglich der Nabel leidet, indem der Boden der schwangern Gebärmutter auf ihn wirkt.

Die Brüche am untern Theile der Bauchhöhle, vorzüglich die Leisten- und Schenkelbrüche, entstehen auch vornehmlich alsdann sehr leicht, wenn der Druck der Eingeweide auf die niedre Gegend der Bauchhöhle vermehrt wird. Dieß geschieht bey einem Falle, oder Sprunge von einer ansehnlichen Höhe auf die Füße; einer der allerhäufigsten Gelegenheitsursachen der Brüche: bey heftigem Reiten in starkem unbequemen Trabe, mit stark gespaltenen Schenkeln, auf einem Pferde, das einen breiten Rücken hat. Springer und Tänzer sind daher der Gefahr Brüche zu bekommen, vorzüglich ausgesetzt: und Feldwundärzte beobachten unter der

Ka-

Kavallerie weit häufiger Brüche, als unter der Infanterie.

Unter den vielen Uebeln, die durch den unvernünftigen Gebrauch der Schnürbrüste verursacht werden, verdienen die Brüche eine vorzügliche Stelle. Die Schnürbrust, die den obern Theil des Unterleibes fest umgiebt, druckt die Eingeweide in den niedern Theil der Bauchhöhle, und dehnt denselben desto stärker aus, je fester sie angelegt wird. Die Gefahr ist desto größer, weil eben in dieser niedern Bauchgegend, die zwey Hauptstellen sind, wo Brüche zu entstehen pflegen, nähmlich der Bauchring, und das Poupartsche Band; und weil sich mit dieser Ursache der Brüche leicht andre vereinigen. Man stelle sich ein Frauenzimmer vor, das fest geschnürt ist, und bald nach einer starken Mahlzeit, sich heftig übergiebt, oder hustet, oder auf irgend eine andere Art die Kräfte stark anstrengt: und man wird einsehen, daß es ein großes Glück ist, wenn sie in diesem Augenblicke nicht einen Bruch oder Vorfall bekommt.

Ruisch r) erzählt einen Fall, wo ein Bruch durch Schrecken verursacht wurde. Mehrere dergleichen Fälle erzählt auch H. von Haen s).

Ver-

---

r) Obſervat. anatom. chirurg. Obſ. 68.

ſ) Praelect. in Boerhav. Inſtitut. Edit. Waſſerberg. P. 333.

Vermuthlich entsteht der Bruch in einem solchen Falle auf dieselbe Art, als bey einer starken Anstrengung der Kräfte; denn bekanntlich erregt das Schrecken eine plötzliche heftige Zusammenziehung.

Die Wassersucht des Unterleibes veranlaßt gleichfalls nicht selten Brüche; vorzüglich Nabelbrüche. Es vereinigen sich hier beyde Hauptgattungen der Ursachen der Brüche: Erschlaffung und Ausdehnung.

Auch sehr fette Personen sind zu Brüchen geneigt; vermuthlich ist dieß theils dem Drucke des schweren mit Fett angefüllten Netzes, vermuthlich auch der stärkern Ausdehnung und widernatürlichen Erschlaffung des Darmfells zuzuschreiben.

Daß in gewissen Gegenden Brüche sehr häufig angetroffen werden und gleichsam endemisch sind, rührt gemeiniglich von gewissen herrschenden Gewohnheiten und Diätsfehlern her. So macht es z. E. H. Pr. **Blumenbach** t) sehr wahrscheinlich, daß die unter den **Schweizern**, vorzüglich **Appenzellern** so sehr häufigen Brüche dem unter ihnen üblichen Springen, Ringen, und Kämpfen, und der bey ihnen gewöhnlichen sonderbaren Art, schwere Lasten von rückwärts aufzuheben und zu tragen, zuzuschreiben sind.

Das

t) S. meine chir. Bibliothek 8. Band. p. 142.

Das vierte Kapitel.

Von den allgemeinen Kennzeichen der Brüche überhaupt.

Eine jede Geschwulst, die an einer der drey Hauptstellen, wo Brüche gemeiniglich zu entstehen pflegen, nähmlich am Nabel, Bauchringe, und in der Beugung des Schenkels entsteht, erregt den Verdacht eines Bruchs. Der Verdacht vermehrt sich, wenn die Geschwulst unschmerzhaft ist, und plötzlich, und bey einer Gelegenheit entsteht, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen: z. E. einer starken Anstrengung der Kräfte, einem Falle, u. s. w. Denn alle **chronische** Geschwülste andrer Art entstehen langsam, und **hitzige** schmerzen.

Man hat weiter gar nicht zu zweifeln, daß die Geschwulst ein Bruch ist, wenn sie nicht immer von gleicher Größe ist, kleiner wird, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt; und hingegen, wenn er eine Zeitlang steht, und vornehmlich, wenn er zugleich den Athem an sich hält, grösser wird; wenn sie, sobald sie mit der Hand gedruckt wird,

kleiner wird, ja gänzlich in den Unterleib zurücktritt, und verschwindet, und, so bald der Druck der Hand aufhört, wieder zum Vorschein kommt; wenn sie nach der Mahlzeit, oder so oft der Kranke mit Winden geplagt ist, gespannt und grösser wird, des Morgens hingegen, ehe der Kranke etwas genossen hat, weich und klein ist; wenn der Kranke, nachdem diese Geschwulst entstanden ist, oft allerhand Unbequemlichkeiten im Unterleibe, zu denen er vor Entstehung der Geschwulst nicht geneigt war, als öftere Uebelkeiten, Koliken, Erbrechen, Leibesverstopfung und andere Zufälle hat, woraus sich schliessen läßt, daß die Därme oder andre Eingeweide des Unterleibes einen ungewöhnlichen Reitz empfinden; wenn der Kranke in der Geschwulst selbst zuweilen ein Kollern wahrnimmt, oder wohl gar Kolikschmerzen empfindet; und endlich, wenn, indem der Kranke hustet, oder den Athem an sich hält, die Geschwulst zunimmt und man gleichsam eine Bewegung und Vermehrung der in ihr enthaltnen Theile wahrnimmt.

Diese allgemeinen Zeichen sind indessen nicht bey jedem Bruche, und in jedem Zustande, in dem sich ein Bruch befinden kann, sämmtlich gegenwärtig. Jeder besondre Bruch hat seine eignen Zeichen, wovon in der Folge die Rede seyn wird. Der Bruch sey aber von welcher Art, und in welchem Zustande er wolle, so geben die Gelegenheit, bey welcher die Geschwulst entsteht, die Stelle, an der

sie

sie erscheint, und die Beschwerden, die nach ihrer Erscheinung erfolgen, dem Wundarzt dennoch mehrentheils hinreichendes Licht über die Natur der Geschwulst.

Zuweilen kann man auch unterscheiden, was für Theile im Bruche enthalten sind. Dieß ist jedoch oft sehr schwer, ja unmöglich, wenn der Bruch alt, groß, und sehr gespannt ist: theils weil in solchen Brüchen die enthaltenen Theile ihre natürliche Gestalt und Beschaffenheit gar sehr verändern; theils auch, weil der Bruchsack gemeiniglich sehr dick ist, und hindert, die vorgefallnen Theile deutlich zu fühlen. Auch wenn der Bruch sehr klein ist, ists oft schwer zu bestimmen, welcher Theil darinnen liegt.

Wenn die Geschwulst elastisch, und eben ist; wenn der Kranke zuweilen ein Kollern darinnen verspürt, oder Kolikschmerzen fühlt; wenn die Geschwulst, so oft der Kranke mit Winden beschweret wird, ungewöhnlich gespannt ist; wenn man ein Kollern hört, indem die Geschwulst zurücktritt, so sind zuverlässig Därme darinnen enthalten.

Wenn sich der Bruch teigicht und ungleich anfühlt, nicht stark aufschwillt, wenn der Kranke den Athem an sich hält, und kein Kollern erregt, indem er zurück gebracht wird, so enthält er wahrscheinlich das Netz.

Auch aus der Beschaffenheit der Zufälle, die der Bruch, sowohl wenn er eingeklemmt ist, als wenn er es nicht ist, verursacht, läßt sich auf die Gattung des Theils schliessen, der darinnen enthalten ist. Hat z. E. der Kranke öftere Kolikschmerzen, oder Leibesverstopfung, so kann man schliessen, daß Därme; hat er mancherley Beschwerden beym Urinlassen, so ists wahrscheinlich, daß die Blase im Bruche liegt, u. s. f. Dieß alles wird in der Folge deutlicher erhellen.

Das fünfte Kapitel.

Genaue Beschreibung des Leistenbruchs.

Ich will zuerst vom Leistenbruche besonders handeln, nachdem ich das Allgemeine von den Brüchen kurz vorausgesendet habe. Ich thue es deswegen, theils weil dieser Bruch der häufigste unter allen ist; theils weil sich bey demselben alles, was der praktische Wundarzt von den Brüchen wissen muß, am bequemsten sagen läßt. Ich werde nachher von den andern Brucharten auch besonders handeln; alsdann aber nur das anzeigen, was jedem derselben besonders eigen ist; alles das übergehen, was sie mit den Leistenbrüchen gemein haben.

Nahe über den Schambeinen bilden zu beyden Seiten die flechsichten Fibern des äussern schiefen Bauchmuskels, indem sie sich von einander entfernen, eine länglichte Spalte, deren untere Spitze nach der Vereinigung der Schambeine, die obere aber nach dem Hüftbeine gerichtet ist.

Diese Spalte heißt der **Bauchring**. Bey Mannspersonen steigen die Samengefäße durch den-

selben herunter in den Hodensack; bey Weibspersonen treten die runden Mutterbänder durch denselben.

Hinter dieser Spalte, die blos mit Zellengewebe und den ebengenannten Theilen angefüllt ist, liegt das bloße Darmfell. Durch keine Muskeln bedeckt, muß es nicht allein der ausdehnenden Kraft, sondern auch dem Gewichte der Eingeweide des Unterleibes hier ganz allein widerstehen. Dieß ist also von Natur eine sehr schwache Stelle am Unterleibe, die die Entstehung eines Bruchs desto mehr begünstigt, da sie an einem niedern Orte ist.

Wenn der Druck der Eingeweide gegen diese Stelle durch irgend eine Ursache vermehrt wird, weicht daselbst das Darmfell, läßt sich ausdehnen, dringt in Gestalt eines kleinen Sackes durch den Bauchring unter die Haut, und hebt dieselbe in eine Geschwulst in die Höhe, die zuerst allezeit genau äusserlich auf der Stelle des Bauchrings erscheint.

Immer folgen die Eingeweide dieser weichenden Stelle des Darmfells; immer füllen sie daher den Sack an, den diese ausgedehnte Stelle bildet; und immer fahren sie fort, ihre ausdehnende Kraft gegen dieselbe auszuüben. Diese Stelle am Darmfelle, da sie durch die bereits geschehene Ausdehnung sehr geschwächt ist, widersteht nun noch weit weniger als vorher, und läßt sich also immer mehr

und mehr ausdehnen. Ein Bruch also, wenn er, nachdem er einmal entstanden ist, sich selbst überlassen wird, wird immer größer.

Indem er größer wird, steigt er bey Mannspersonen herunter in den Hodensack, und zwar ins Zellengewebe des Samenstranges, oder die sogenannte Scheidenhaut desselben, bey Weibspersonen aber ins Zellengewebe der einen oder andern Schamlefze. Und hier wächst er nun zuweilen bis zu einer ungeheuern Größe. Man hat Brüche gesehen, die bis ans Knie herab hiengen, und den größten Theil der Eingeweide des Unterleibes enthielten.

Indem bey Mannspersonen der Hodensack so stark ausgedehnt wird, verkriecht sich gleichsam das männliche Glied unter die Haut. Bey recht grossen Brüchen siehet man davon nichts, als die Oeffnung der Vorhaut, die gleich einem Nabel am vordern und obern Theile des Bruchs erscheint.

Die ganze Geschwulst, die man Bruch nennt, besteht also aus der äussern Haut des Hodensacks, dem Zellengewebe, und Bruchsacke. Dieser hat gemeiniglich die Gestalt einer länglichten Birne; der breitere Theil liegt unten im Hodensacke, und wird der **Boden**, der schmalere Theil liegt in und unter dem Bauchringe, und wird der **Hals** des Bruchsacks genennt.

Der Hode und Samenstrang liegt immer außerhalb dem Bruchsacke; jener an seiner untern und hintern Seite; dieser hinter demselben.

Zuweilen, obgleich sehr selten, hat man den Samenstrang zur rechten oder linken, ja auf der vordern Seite des Bruchsacks gefunden. Da man bey der Operation jederzeit die vordere Seite des Bruchs öffnet, so würde man in einem solchen Falle, ohne Vorsicht, gewiß den Samenstrang zerschneiden. Herr **Petit** u) hat beobachtet, daß der Leistenbruch nicht immer wirklich durch den Bauchring, sondern zuweilen über oder unter demselben durch die Flechsenfibern des äußern schiefen Bauchmuskels, die den Bauchring bilden, tritt. Man fühlt in diesem Falle den Bauchring frey, so lange der Bruch klein ist; ist der Bruch groß, so wird der Bauchring dergestalt zusammengedruckt, daß man ihn nicht mehr fühlen kann. Man kann aus dieser Beobachtung erklären, wie es zugeht, daß der Samenstrang zuweilen vor dem Bruchsacke liegt; dieß muß nothwendig geschehen, wenn der Bruch unter dem Bauchringe durchdringt. Dringt er aber durch den Bauchring selbst, oder über demselben durch, so liegt der Samenstrang wie gewöhnlich hinter dem Bruchsacke. Vielleicht kann indessen auch selbst dann, wenn der Bruch durch den Bauchring hervortritt, der Samenstrang sich ein

u) S. Traité des Maladies chirurg. Tom. II. pag. 246.

ein wenig vorwärts beugen, und an der einen oder andern Seite des Bruchsacks liegen.

Man hat bey der Operation des Hodensackbruchs einigemal zwey ganz von einander unterschiedene, neben, oder hinter einander liegende, mit Därmen oder Netz angefüllte Bruchsäcke x) gefunden, und diese sonderbare Erscheinung nicht zu erklären gewußt. Entweder der eine Bruchsack drang durch den Bauchring, der andere hinter oder vor demselben durch eine Spalte in den Flechsenfibern des äußern schiefen Bauchmuskels; oder der eine Bruch war ein Leistenbruch, der andere ein Schenkelbruch zunächst am ersten.

Es geschiehet zuweilen, obgleich selten, daß die ganze nahe Gegend des Bauchrings sammt den Muskeln, dem Darmfelle und der Haut sich in eine Geschwulst ausdehnt, die eine breite Grundfläche hat, und mit den Eingeweiden des Unterleibes angefüllt ist. Man kann diese Geschwulst auch einen Bruch nennen. Dieß ist der Fall, wo einige sagen, Brüche mit vier Bruchsäcken gefunden zu haben. Jede Lage von Bauchmuskeln sehen sie als einen Sack an.

Die Alten glaubten, es sey unmöglich, daß das Darmfell ohne Zerreißung sehr ausgedehnt werden könne, und behaupteten deswegen, daß es bey

x) S. chirurgische Bibliothek 2. Band p. 591.

kleinen Leistenbrüchen ausgedehnt, bey Hodensacksbrüchen aber zerrissen sey. Dieß wiederlegt die Erfahrung. Auch in ungeheuern Brüchen findet man den Bruchsack ganz und unverletzt. Das Darmfell ist sehr ausdehnbar; und je mehr es ausgedehnt wird, desto dicker wird es. In kleinen Brüchen ist der Bruchsack gemeiniglich dünn; in großen dick. Je größer daher der Bruch ist, desto weniger ist eine Zerreißung des Bruchsacks möglich.

Gewöhnlich liegt im Leistenbruche das Ileum: zuweilen das Colon und Jejunum, seltner das Cäcum. In seltnen Fällen hat man die Urinblase, den Eyerstock, die Gebärmutter darinnen gefunden.

Es scheint fast unmöglich zu seyn, daß das Netz so tief herunter steigen könne, daß es in einen Hodensackbruch tritt; und dennoch geschiehet es gar oft, wie die tägliche Erfahrung zeigt. Die natürliche Lage der Eingeweide des Unterleibes findet man bey großen und alten Brüchen gemeiniglich so verändert, daß sich von der natürlichen Lage dieser Theile nichts mit Gewißheit schließen läßt.

Das sechste Kapitel.

Von den Ursachen und Kennzeichen der Leistenbrüche.

Die aufrechte Stellung des Körpers ist Ursache, daß am niedern Theile des Unterleibes weit öfters Brüche entstehen, als am obern. Der Leistenbruch ist eigentlich der Bruch der Mannspersonen. Unter 50 Mannspersonen, die Brüche haben, haben gewiß 49 Leistenbrüche. Nichts ist seltner, als ein Leistenbruch bey Weibspersonen. Nicht als wenn Frauenzimmer, wie einige behaupten, nie Leistenbrüche hätten; man hat Exempel genug, und ich habe selbst welche gesehen; er ist nur weit seltner bey ihnen, als bey Mannspersonen. Die Ursache liegt im Bauchringe, der bey Mannspersonen weiter, offner, und mit einer schlaffern Zellenhaut angefüllt ist, als bey Weibspersonen. Die Leistenbrüche der Weibspersonen verschwinden gemeiniglich während der Schwangerschaft: denn die Gebärmutter entfernt die Därme von dem Bauchringe.

Unter den allgemeinen Ursachen der Brüche, giebt es zwey Gattungen derselben, die vorzüglich

Leisten-

Leistenbrüche erregen: nähmlich diejenigen, die den Druck der Eingeweide gegen den niedern Theil des Unterleibes vermehren, wie z. E. der Gebrauch der Schnürbrüste, ein Sprung auf die gerade ausgestreckten Füße, u. s. w. und diejenigen, welche den Bauchring erweitern, als eine starke Anstrengung der Kräfte mit zurückgebogenem Körper.

Außer den allgemeinen Zeichen der Brüche, die ich bereits in einem besondern Kapitel angezeigt habe, hat der Leistenbruch folgende eigene.

Die Geschwulst im Hodensacke, die der Bruch verursacht, steht in Verbindung mit dem Bauchringe, das ist, sie erstreckt sich bis an und in den Bauchring; dieser Umstand unterscheidet den wahren Bruch fast allein schon hinreichend von allen falschen Brüchen, die zwar zuweilen bis an den Bauchring, höchst selten aber bis in denselben reichen.

Die Geschwulst hat sich zu allererst oben am Bauchringe gezeigt, und ist, indem sie größer worden, herunter in den Hodensack getreten. Umgekehrt verhält sichs bey andern Geschwülsten im Hodensacke: diese zeigen sich gemeiniglich zuerst unten im Hodensacke, und steigen, indem sie größer werden, aufwärts, und nähern sich dem Bauchringe.

Wenn man die Hand auf die Geschwulst legt, indem der Kranke hustet, oder den Athem an sich hält, fühlt man ganz deutlich, daß die Geschwulst größer wird, und daß der Zuwachs, der die Geschwulst vermehrt, von oben herunter kommt, und gleichsam aus dem Bauchringe hervor dringt.

Immer fühlt man den Hoden deutlich hinter und unter der Geschwulst; nur beym angebornen Bruche nicht. Und wenn die Geschwulst so groß ist, daß man den Hoden nicht ganz deutlich fühlen kann, so kann man dennoch gar leicht entdecken, daß derselbe an besagter Stelle außerhalb der Geschwulst liegt. Nähmlich, wenn man mit dem Finger stark auf diese Stelle druckt, wird der Kranke den besondern und ganz eignen Schmerz empfinden, den ein Druck auf den Hoden jederzeit verursacht.

Diese besondern Zeichen des Leistenbruchs sammt den allgemeinen Zeichen der Brüche, die ich bereits oben erzählt habe, werden den Wundarzt immer in den Stand setzen, den Hodensackbruch vom andern Geschwülsten im Hodensacke zu unterscheiden. Ich will einige nennen, die die größte Aehnlichkeit mit einem Bruche haben, und wo also ein Irrthum am leichtesten ist.

Der Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden reicht, wenn er sehr groß ist, bis an den Bauchring, und könnte von einem unaufmerksamen

Wund=

Wundarzte vielleicht für einen Bruch gehalten werden; Aber die Erzählung des Kranken, daß die Geschwulst zuerst unten im Hodensacke erschienen, und anfänglich der Samenstrang ganz frey gefühlt worden; daß die Geschwulst, so wie sie größer geworden, aufwärts gestiegen, und sich dem Bauchringe genähert hat; die unveränderliche Größe der Geschwulst bey verschiedenen Stellungen des Körpers; und endlich der große Unterschied, den man beym Anfühlen eines Bruchs und dieser Geschwulst bemerkt, geben gar bald Licht. Dazu kommt, daß hier der Hode am oben angezeigten Orte nicht zu fühlen ist.

Noch leichter ist der Wasserbruch der Scheidenhaut des Samenstrangs mit einem Bruche, vorzüglich mit einem Netzbruche zu verwechseln. Wenn er groß wird, füllt das Wasser nicht allein das Zellengewebe, welches den Samenstrang im Hodensacke, sondern auch dasjenige an, welches ihn im Bauchringe, und in der Bauchhöhle umgiebt, und die Geschwulst steigt also in diesem Falle, so wie beym Netzbruche, bis in den Bauchring. Das mit Wasser angefüllte Zellengewebe fühlt sich beynahe wie ein Netzbruch an. Liegt der Kranke auf dem Rücken, so tritt das Wasser aus dem Hodensacke häufiger in die Bauchhöhle; steht er, so senkt sichs wieder in den Hodensack; und die Geschwulst wird also, so wie ein Netzbruch, im Liegen kleiner, im Stehen größer. Bey einem anhaltenden Drucke

cke auf den Hodensack weicht das Wasser in die Bauchhöhle, und die Geschwulst, völlig so wie ein Netzbruch, mindert sich, und wächst wieder, wenn der Druck aufhört.

Ungeachtet dieser grossen Aehnlichkeit wird dennoch der aufmerksame Wundarzt den Unterschied zwischen diesen beyden Krankheiten leicht merken. Der erste Anfang der Geschwulst erscheint beym Wasserbruche jederzeit am untern Theile des Samenstrangs, und so wie er zunimmt, steigt er aufwärts, und nähert sich dem Bauchringe; der Netzbruch zeigt sich zuerst in der Gegend des Bauchrings, und steigt allmählich in den Hodensack. Dieß wird ihm aus der Erzählung des Kranken leicht bemerklich werden. Die Geschwulst des Wasserbruchs fühlt sich allenthalben gleichartig an; im Netzbruch fühlt man allerhand Knoten, Striefen u. s. w. Wenn man, indem man den Wasserbruch zurück drückt, und wieder hervortreten läßt, die Hand auf den Bauchring legt, fühlt man nicht, daß Theile unter der Hand zurücktreten, und vorfallen; dieß fühlt man in diesem Falle deutlich beym Netzbruche. Die Geschwulst des Wasserbruchs mindert und vermehrt sich in diesem Falle weit langsamer, als der Netzbruch, welcher schnell wieder hervortritt. Der Wasserbruch schwillt, wenn der Druck nachläßt, sehr langsam und allmählig wieder auf. Beym Wasserbruch fehlen die Beschwerden, die gemeiniglich mit Netzbrüchen verbunden sind. Indem

dem der Wasserbruch zurückgedruckt wird, bekommt der Kranke gemeiniglich eine unangenehme Empfindung im Rücken, die von der Anfüllung des Zellengewebes im Umfange des obern und innern Theils des Samenstranges herrührt.

Bey Kindern, ja zuweilen sogar bey Erwachsenen, liegt der Hode zuweilen nicht wie gewöhnlich im Hodensacke, sondern unmittelbar auf dem Bauchring, und erregt daselbst eine Geschwulst, die man leicht für einen Bruch halten kann. Der Irrthum ist desto leichter, weil man bemerkt hat, daß der Hode daselbst, zuweilen gleichsam mehr hervortritt, zuweilen sich wieder tiefer in den Bauchring zurück ziehet, und die Geschwulst, die er erregt, folglich gleich einem Bruche von veränderlicher Größe ist. Der Irrthum kann aber auch von sehr übeln Folgen seyn; denn der Gebrauch eines Bruchbandes würde den Hoden entzünden, in Eiterung setzen oder verhärten. Zwey Umstände verrathen indessen die Natur dieser Geschwulst gar bald: der Mangel des Hoden im Hodensacke, und der spezifike Schmerz, den der Kranke empfindet, wenn man die Geschwulst druckt.

Hinter dem Hoden kann indessen ein kleines Stück von einem Darme eingekneipt seyn, das der Hode verbirgt. So lang dieser Bruch klein, und nicht eingeklemmt ist, wird er schwerlich entdeckt werden; wenn er aber eingeklemmt wird, verra-

rathen ihn nicht allein die allgemeinen Zeichen der Einklemmung, sondern auch die besondern Zeichen der Einklemmung im Bauringe, von welchen ich im zehnten Kapitel handeln werde.

Ungewöhnlich viel Aehnlichkeit hat ein Krampfaderbruch (cirsocele) zuweilen mit einem Netzbruche des Hodensacks. Ich gestehe, daß ich selbst diese Krankheiten ein paarmal mit einander verwechselt habe; und dieß hat mich veranlaßt, die Unterscheidungszeichen dieser zwey Krankheiten an einem andern Orte y) weitläuftiger zu untersuchen. Hier will ich nur kurz das wichtigste anführen. Wenn der Krampfaderbruch groß und alt ist, fühlt er sich wie ein Netzbruch, weich und teigicht an; er erstreckt sich oft, so wie dieser, bis an, ja bis in den Bauchring; und dieser ist zuweilen widernatürlich weit und offen. Ferner nimmt der Krampfaderbruch zu, wenn der Kranke hustet, den Athem an sich hält, oder lange steht; vermindert sich, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt; ja zuweilen kann die ganze Geschwulst durch den Bauchring in die Bauchhöhle gedruckt werden.

Ungeachtet dieser großen Aehnlichkeit, welche diese zwey Krankheiten zuweilen mit einander ha-

y) Siehe den zweyten Fascikel meiner chirurgischen Wahrnehmungen, Cap. 2. pag. 22.

haben, wird man dennoch dieselben unterscheiden können, wenn man auf folgende Umstände merket. Der Krampfaderbruch zeigt sich zuerst im Hodensacke, und steigt, so wie er größer wird, in die Höhe; welches aus der Erzählung des Kranken gar leicht erhellet. Der Netzbruch verhält sich umgekehrt. Der Krampfaderbruch nimmt in den eben angezeigten Fällen jederzeit sehr langsam ab und zu; man fühlt, wenn man die Hand auf die Geschwulst legt, indem sie zu- oder abnimmt, daß die Geschwulst größer oder kleiner wird, ohne daß etwas durch den Bauchring hervor oder zurück tritt. Wenn man den Krampfaderbruch druckt, hat der Kranke fast dieselbe Empfindung, als wenn der Hode gedruckt wird; der Hode ist zu gleicher Zeit gemeiniglich welk und klein, ja fehlt zuweilen gänzlich. Im Krampfaderbruche fühlt man gemeiniglich einzelne Theile, die kleinen Stricken oder Regenwürmern gleichen; und endlich sind die gewöhnlichen allgemeinen Zufälle eines Netzbruchs nicht zugegen.

Ich habe vor kurzem den Fall beobachtet, den auch bereits andere beobachtet haben, wo ein Knabe von 14 Jahren drey Testikel im Hodensacke zu haben schien. Das, was der dritte Hode zu seyn schien, war ganz unläugbar ein Stück Netz, dessen oberer Theil durch den fortgesetzten Gebrauch eines Bruchbandes dergestalt zusammengedruckt war, daß er mit dem Samenstrange einige Aehnlichkeit

hat-

hatte. Der untere Theil war aufgeschwollen und glich einem Hoden. Vier Jahre vorher, da er wirklich einen noch beweglichen Netzbruch hatte, hatte ich ihn schon gesehen, und ihm ein Bruchband empfohlen, welches er bisher immer fortgetragen hatte, ohne darauf zu achten, ob auch der Bruch immer zurück war, oder nicht. Mir war es also sehr leicht, die Entstehung dieses dritten Testikels zu erklären. Aber auch jeder anderer, der die vorhergehende Geschichte des Kranken nicht wußte, würde die wahre Beschaffenheit dieses scheinbaren dritten Testikels leicht entdeckt haben. Wenn man ihn druckte, fühlte der Kranke die eigene Empfindung nicht, die man jederzeit fühlt, wenn ein Hode gedruckt wird. Die Geschwulst ward, nachdem man das Bruchband ablegte, innerhalb einigen Wochen merklich kleiner; und fühlte sich auch überhaupt nicht ganz so, wie ein Testikel an.

Am schwersten ist die Erkenntniß eines Bruchs, wenn zugleich mit demselben noch eine andere Geschwulst im Hodensacke ist. Die sorgfältige Erwägung der Zeichen, die jeder besondern Geschwulst im Hodensacke eigen sind, und die genaue Erzählung des Kranken, aller Veränderungen und Erscheinungen vom allerersten Anfange der Krankheit an, bis auf den jetzigen Augenblick, geben dem Wundarzte gemeiniglich Licht: und wenn der wahre Bruch zurück gebracht werden kann, entdeckt

man die Natur der andern Geschwulst, die alsdann allein im Hodensacke ist, gemeiniglich leicht.

Indessen ist es nicht zu läugnen, daß es Geschwülste, zumal von vermischter Art, im Hodensacke giebt, deren Natur und Beschaffenheit der Wundarzt auch durchs geübteste Gefühl nicht genau vorher bestimmen kann. Von der größten Wichtigkeit ist in solchen Fällen die Regel, die Geschwulst, wenn eine Operation erfordert wird, behutsam zu öffnen. Bey Beobachtung dieser Regel ist der Wundarzt vor jedem wichtigen Fehler sicher; denn er entdeckt durch die Operation die Beschaffenheit der Geschwulst, und die erforderliche Behandlungsart.

Das siebente Kapitel.

Von den
Folgen und Wirkungen der
Leistenbrüche.

Man kann jeden Bruch in einem doppelten Zustande betrachten. Er ist nähmlich entweder **frey**: das ist, er kann zurück gebracht werden, fällt aber auch immer von neuem wieder hervor; oder er ist **fest, unbeweglich**, kann nicht zurückgebracht werden; und daran ist entweder eine **Verwachsung** der im Bruche liegenden Theile, unter sich und an den Bruchsack, oder die **Einklemmung** schuld.

So lange der Bruch frey ist, das ist, im Liegen zurücktritt, im Stehen hervorfällt, und immer zurück gedruckt werden kann, verursacht er zwar keine Gefahr, aber dennoch mancherley Beschwerden. Sich selbst überlassen, wird er unvermeidlich immer grösser, und mit seiner Grösse nehmen alle Unbequemlichkeiten zu.

Diese hängen zum Theil vom äussern Umfange und Gewichte der Geschwulst ab. Da bey einem

nem grossen Bruch das männliche Glied ganz unter der Haut des Hodensacks verborgen liegt, und die Vorhaut in der Gestalt eines Nabels auf dem vordern Theile des Hodensacks erscheint, ist der Kranke zum Beyschlaf untüchtig, und der Urin fließt, so oft er gelassen wird, am Hodensacke herunter, und verursacht Unreinigkeit, Jucken, Röthe, ja Geschwüre auf der vordern Seite der Geschwulst. Ein solcher Kranker ist ferner zu allen Verrichtungen untüchtig, die eine Anstrengung der Kräfte erfordern, oder stehend geschehen müssen. Wenn derselbe lang steht, sinkt ein grosser Theil der Eingeweide des Unterleibes herab in den Bruch, und daher entstehen mancherley Beschwerden, die ihn nöthigen, sich niederzusetzen. Bey einer Anstrengung der Kräfte, geschieht dieses in einem noch weit höhern Grade. Auch im Gehen ist ein grosser Bruch beschwerlich. Der Kranke befindet sich immer am besten, wenn er sitzt oder liegt.

Die Beschwerden, die einen neu entstandnen Bruch begleiten, kommen aus einer **doppelten** Quelle. Das vorgefallne Stück Darm oder Netz erregt nothwendig an denen Theilen in der Bauchhöhle, die mit ihm verbunden sind, ein **Ziehen** und **Spannen**; und leidet im Bauchring selbst einen **Druck**. Der von diesem Ziehen und Druck entstehende Reitz ist die Ursache verschiedner Magenbeschwerden, der Uebelkeit, des öftern Erbrechens, der gestörten Verdauung, der häufigen Anfälle von

Ko-

Kolikschmerzen, des öftern Antriebes, den Urin zu lassen, oder zu Stuhle zu gehen, und andrer Zufälle, womit diejenigen beschweret sind, die neue Brüche haben; und die nach der Verschiedenheit des in den Bruch herabgesunkenen Theils verschieden sind.

Wenn der Bruch alt und grösser wird, verschwinden diese Zufälle nach und nach; denn die vorgefallnen Theile gewöhnen sich endlich an den Druck des Bauchrings, und die in der Bauchhöhle befindlichen Theile geben nach, weichen und verlängern sich; aber an deren statt entstehen nun andre Beschwerden. Indem täglich mehrere Theile in den Bruch herunter sinken, werden die in der Bauchhöhle befindlichen Eingeweide in eine widernatürliche Lage gezogen, und dadurch in ihren Verrichtungen gestört. Die im Bruche liegenden Theile sind der äussern Unterstützung der Bauchmuskeln, und der gegenseitigen Wirkung dieser Muskeln und des Zwergfells beraubt. Nothwendig müssen dadurch fast alle Verrichtungen der Eingeweide des Unterleibes; die wurmförmige Bewegung der Därme, und der davon abhängende Durchgang des Koths durch dieselben; die Einsaugung des Nahrungssaftes; die Bewegung des Bluts durch die Eingeweide des Unterleibes geschwächt, ja gehemmt werden. Man kann daher erklären, warum diejenigen, die grosse Brüche haben, gemeiniglich mit Winden und Leibesverstopfung beschwert sind, und

selten einer völligen unmangelhaften Gesundheit genießen.

Die in den Bruch herabgesunkenen Eingeweide leiden vom Bauchringe immer einigen Druck. Wenn dieser Druck auch nicht gar sehr stark ist, hindert er doch immer den freyen Durchgang und Rückgang der Säfte in den herabgesunkenen Theilen. Die Pulsadergefässe zwar, die die Säfte herunter in den Bruch führen, leiden von diesem Drucke wenig; ihre Stärke überwindet das daher entstehende Hinderniß, und folglich wird der Eingang der Säfte in die vorgefallenen Theile eben nicht gehemmt. Weit mehr wird es der Rückgang derselben durch die schwächern venosen Gefäße. Die Folge davon ist eine Anhäufung lymphatischer Feuchtigkeiten im Bruche und Hodensacke. Diese täglich zurückbleibenden Feuchtigkeiten stocken, verdicken sich, und verursachen nun im Bruche eine **doppelte** Veränderung.

Sie schwitzen zum Theil durch die Gefäße in die Höhle des Bruchsacks, verdicken sich, kleben die in demselben enthaltenen Theile, wie ein Leimen zusammen, und so wird nun der Bruch ein **verwachsener** Bruch, und kann weiter nicht zurückgebracht werden.

Die vorgefallnen Theile selbst verändern ihre Gestalt und Organisation. Das Netz vorzüglich, jedoch auch das Gekröse wird dick, hart, mit verhärteten Knoten besetzt, und zwar oft dergestalt, daß

daß es ein unförmlicher kallöser Klumpen wird, in dem man weiter keine Organisation wahrnimmt, und dessen Schwere das natürliche Gewicht des Netzes bey weitem übersteigt. Aehnliche Veränderungen leiden zuweilen selbst die Häute der Därme. Und alle diese Veränderungen sind den Säften zuzuschreiben, die sich theils wegen des Drucks des Bauchrings, theils wegen des Mangels der äußern Unterstützung durch die Bauchmuskeln, in den vorgefallnen Theilen anhäufen und verdicken.

Auch der Samenstrang leidet sowohl von dem Bauchringe, als von den vorgefallnen Theilen, die den Bauchring anfüllen, vornehmlich vom verhärteten Netze, einen Druck, wodurch die Rückkehr der Feuchtigkeiten aus dem Hoden und Samenstrange gehindert wird. Dieß ist die Ursache, warum sich zu einem alten großen wahren Bruche sehr leicht ein **falscher** Bruch gesellt.

Ein Mensch, der einen Bruch hat, und denselben sich selbst überläßt, kann alle Augenblicke in Todesgefahr gerathen. Sein Bruch nähmlich kann sich alle Augenblicke einklemmen. Von dieser Einklemmung will ich hier weiter nichts sagen, weil ich unten weitläuftig davon handeln werde.

Alle diese Unbequemlichkeiten und Gefahren verhütet man zuverlässig, wenn man den Bruch zurückdruckt, und durch den Gebrauch eines guten **Bruchbandes** hindert, wieder hervorzufallen.

Das achte Kapitel.

Genaue Beschreibung der Leistenbruchbänder.

Die Absicht, die der Wundarzt durch den Gebrauch eines Bruchbandes zu erreichen sucht, ist, den Bauchring und obern Theil des Halses des Bruchsacks in und zunächst dem Bauchringe, durch einen äußern Druck zu verschließen, folglich den Weg zu versperren, durch welchen die Eingeweide des Unterleibs herunter in den Bruch- und Hodensack gelangen können, und dadurch zu verhüten, daß der Bruch nicht wieder vorfällt. Diese Absicht kann hier desto leichter erreicht werden, weil das Schambein in der Nähe ist, und einen festen Unterstützungspunkt abgiebt.

Unter den Produkten der neuern Chirurgie ist die Erfindung und Verbesserung der Bruchbänder eines der allerwichtigsten. Der Nutzen dieser Erfindung ist unbeschreiblich groß, und der Grad der Vollkommenheit, den man dieser Erfindung in den neuern Zeiten verschafft hat, ist sehr ansehnlich.

Ein gutes Bruchband druckt ohne Beschwerde, immer gleich und hinreichend stark, und verschiebt sich nicht leicht. Ein jedes Bruchband besteht aus zwey Stücken; dem Kopfe, das ist, demjenigen Theile, der den Bauchring bedeckt und druckt: und dem Körper, der den Unterleib umgiebt. Zuweilen wird noch ein dritter Theil hinzugefügt, nähmlich der Beinriemen, ein Riemen, der auf dem Rücken am Körper des Bruchbandes befestigt, zwischen den Beinen durchgezogen, vorn am untersten am Kopfe befindlichen Haken angehängt wird, und hindert, daß das Bruchband nicht in die Höhe steigen und sich verrucken kann.

Man kann alle Bruchbänder in zwey Gattungen eintheilen: in **elastische**, und **nicht elastische.** Die **nicht elastischen** werden gemeiniglich aus Barchet oder Leder verfertiget. Auf diese kann man sich durchaus nicht verlassen. Da der Bauch nicht immer gleich dick, des Morgens kleiner, nach dem Essen dicker ist, selbst beym Ein- und Ausathmen abwechselnd aufschwillt und sich senkt, so folgt nothwendig, daß diese Bänder bald fest, bald nicht fest sitzen, bald also genug, bald nicht genug drucken. Und da nun ein Darm oder das Netz, sobald der Weg nur ein wenig offen steht, sehr leicht durchschlupft, ist folglich der Kranke bey dem Gebrauche eines solchen Bruchbandes keinen Augenblick ganz sicher. Am wenigsten

sind

sind solche Personen sicher, die ein geschäfftiges Leben führen, und starke Arbeiten verrichten.

Dieß merkt der Kranke gar bald, und gemeiniglich sucht er den Fehler dadurch zu verbessern, daß er das Band sehr fest zuziehet. Dadurch schützt er sich nun zwar wohl vor der Gefahr eines Vorfalls, zieht sich aber zugleich auch mancherley andre Beschwerden zu. Der Samenstrang leidet durch den allzustarken Druck des Kopfs des Bruchbandes, und der Hode wird schadhaft. Auch der Theil des Unterleibes, der den Bauchring umgiebt, wird durch den heftigen Druck roth, entzündet, schmerzhaft; der Kranke wird genöthigt, das Bruchband abzulegen, bis diese Beschwerden verschwunden sind: und nichts ist schädlicher, als der unterbrochene Gebrauch eines Bruchbandes, aus Ursachen, die ich im nächsten Kapitel anzeigen werde. Sehr oft habe ich von dem Gebrauche eines solchen Bruchbandes eine schmerzhafte Geschwulst des Hoden, ja einen anfangenden Wasser- oder Krampfaderbruch entstehen sehen, der von sich selbst wieder vergieng, nachdem der Kranke ein besseres Bruchband angelegt hatte.

Ich habe gesehen, daß der Kopf eines solchen Bruchbandes eine heftige Entzündung im Zellengewebe in der Gegend des Bauchrings erregte, die den Kranken nöthigte, das Bruchband abzulegen, und nach einigen Tagen in Eiterung über-

gieng.

giṅg. Nachdem das Eitergeschwür geheilt war, kam der Bruch nicht wieder zum Vorschein. Vermuthlich hatte dieß Geschwür den Hals des Bruchsacks angegriffen, und eine Vernarbung in demselben veranlaßt, wodurch eine Radikalkur bewirkt wurde.

Dieß sind die Ursachen, warum ich die **nicht elastischen** Bruchbänder gänzlich verwerfe. Bey kleinen Kindern, oder auch allenfalls bey Personen, die wenig Bewegung haben, mögen sie vielleicht zuweilen hinreichend seyn, aber sicher sind sie nie, am allerwenigsten bey denen, die ihren Körper stark bewegen. Ich habe sie alle eben angezeigte Beschwerden oft erregen sehen, und verwerfe sie also aus Erfahrung. Es beweiset nichts, daß dieser oder jener ein solches Band eine Zeitlang mit gutem Erfolge gebraucht hat. Ich habe genug Personen gesehen, denen nach einem halbjährigen Gebrauche eines solchen Bandes, der Bruch unvermuthet und mit Lebensgefahr vorfiel.

Anfänglich, wenn diese Bänder neu sind, haben sie einen schwachen Grad von Elasticität, der sich aber verliert, sobald das Leder oder Barchet mit Schweiß durchdrungen, und ausgedehnt ist.

Ich halte es für meine Pflicht, gegen diese Bruchbänder zu eifern, da sie von einem allgemeinen Gebrauche sind. Der Kranke glaubt sich bey

ihrem

ihrem Gebrauche sicher, und ist dennoch in Lebensgefahr. Man thut wirklich besser, wenn man gar kein Bruchband trägt, als wenn man eins trägt, das den Bruch vielleicht herabfallen läßt, welches im folgenden Kapitel erhellen wird.

Von der spica inguinalis, als einem Mittel, den Bruch zurück zu halten, halte ich es kaum der Mühe werth, zu reden. Sie hat alle eben gemeldten Fehler der nicht elastischen Bänder, und ist überdem sehr beschwerlich anzulegen.

Auf die elastischen Bruchbänder kann man sich gänzlich verlassen: denn sie drucken immer gleich stark. Erhebt sich der Bauch, so weichen sie, senkt er sich, so folgen sie vermöge ihrer Elasticität. Ihr Hauptbestaudtheil ist ein Eisen, das die Hälfte des Körpers umgiebt, sein vorderes Ende liegt auf dem Bauchringe, das hintere auf dem Rückgrade. Diesem Eisen den gehörigen Grad der Elasticität zu geben, ist die Hauptsache. Von gehärtetem Stahl darf es nicht seyn, denn dieser ist zu spröd, und läßt sich nach der äussern Gestalt des Körpers ganz und gar nicht beugen; aus weichem darf es ganz und gar nicht verfertigt werden, denn dies ist nicht elastisch, zu weich, und ändert seine Gestalt. Es muß elastisch und zugleich ein wenig biegsam seyn; und dieß ist es, wenn es aus gleichen Theilen Stahl und Eisen zusammengesetzt, und kalt geschmiedet wird.

Je dicker und breiter das auf diese Art verfertigte Eisen ist, desto stärker ist der Druck, den es auf den Bauchring ausübt. In denen Fällen, wo ein Druck von mittlerer Stärke erfordert wird, ist es gemeiniglich acht Linien breit. Bey Kindern, kleinen Brüchen, und solchen Kranken, die eine stillsitzende Lebensart führen, ist ein sehr grosser Druck nicht nöthig, und braucht also das Eisen nicht so gar stark zu seyn. Das Netz ist ein sehr schlüpfriger Theil, der sehr leicht auch durch einen sehr engen Weg dringt; Netzbrüche erfordern daher immer ein stärkeres Bruchband als Darmbrüche. Alte grosse Brüche fallen sehr leicht hervor, und sind schwer zurück zu halten, theils weil der Bauchring sehr weit und offen ist, theils weil die Theile, wodurch die Eingeweide des Unterleibes an ihrer natürlichen Stelle befestigt werden, erschlafft und verlängert sind, ein solcher Bruch erfordert also immer ein starkes Bruchband. Vornehmlich muß das Band stark seyn, wenn der Kranke eine Lebensart führt, die mit starken und heftigen Bewegungen verbunden ist.

Sehr viel kommt darauf an, daß das Eisen in allen Punkten genau an den Körper anschließt, nirgends hohl liegt, und in alle Vertiefungen und Erhabenheiten paßt. Liegt der Kopf hohl, so druckt er den Bauchring nicht, und der Bruch kann durchdringen: liegt irgend ein andrer Theil des Bruchbandes hohl, so liegt das ganze Band nicht fest

genug, und verruckt sich leicht. Ausserdem wird die Stelle leicht schmerzhaft, die das Bruchband stärker druckt, als andere.

Man hat nur zwey Wege dieß zu verhüten. Entweder man sucht aus vielen Bruchbändern eines aus, das für den Kranken gut und bequem ist, und giebt ihm hier und da etwa noch einige nöthige Beugungen, damit es allenthalben fest anliegt. Da das elastische Eisen nicht ganz unbiegsam ist, kann man dieß mit den Händen ohne alle Instrumente thun. Oder wenn man keine Bruchbänder vorräthig hat, nimwt man das Maß dazu, wonach der Künstler dasselbe verfertigen kann.

Am besten nimmt man das Maß mit einem starken doppelten biegsamen Drathe, der alle nöthige Biegungen leicht annimmt und behält. Das Maß muß um einen Zoll länger genommen werden, als es eigentlich nöthig ist. Die Futterung von Wolle und Leder, womit das Band umgeben wird, verkürzt nothwendig das Band ein wenig, und folglich wird das Eisen, welches nackend genau lang genug ist, nicht mehr lang genug seyn, nachdem es mit der Futterung umgeben ist. Bey fetten Personen ist dieß dennoch nicht nöthig; das Band druckt bey diesen allmählich eine Rinne ins Fett, und wird dadurch nach einigen Tagen lang genug, wenn es anfangs zu kurz war.

Nimmt

Nimmt man das Maß mit Papier, so bezeichnet man auf demselben die Stelle des Bauchrings, und die Gegend des Rückgrads, und der Mitte des Hüftbeins. Vorzüglich kommt es auch darauf an, daß die Beugung des Halbzirkels (s. lit. g. Tab. IV.) die gehörige Weite hat, und dem äußern Umfange der Hüfte genau angemessen ist; denn einige Kranken haben sehr schmale, andre sehr breite Hüften. Ist diese Beugung zu enge und spitzig, so liegt zuverläßig der Kopf des Bruchbandes nicht fest genug auf dem Bauchringe, und der Kranke ist nicht gesichert; ist diese Beugung zu weit, so liegt das Band nicht fest an der Hüfte, und verruckt sich leicht. Nimmt man das Maß mit einem biegsamen Drahte, so kann man dem Künstler diese Beugung genau bestimmen. Es ist daher nie rathsam, das Maß mit Papier zu nehmen.

Damit der stählerne Halbzirkel allenthalben genau anliegt, muß der hintere Theil desselben so gebogen seyn, daß seine innere Ueberfläche ein wenig herunterwärts, der vordere aber, vorzüglich der Kopf, dergestalt liegt, daß seine innere Ueberfläche etwas aufwärts gerichtet ist. Diese Beugung trägt sehr viel zur festen und sichern Lage des Halbzirkels bey.

Wenn auch übrigens nach diesem Maße das Band nicht ganz genau vom Künstler verfertigt

würde, kann ihm dennoch nachher der Wundarzt noch die nöthigen Biegungen geben, wenn das Eisen so verfertiget ist, wie ich oben gesagt habe, das ist, wenn es elastisch ist, aber auch zugleich noch einen geringen Grad von Biegsamkeit hat. Der Wundarzt kann darin nicht genau genug seyn; denn je genauer es allenthalben anliegt, desto fester liegt es, und desto gewisser verruckt es sich nicht, und davon hängt die Sicherheit des Kranken ab.

Ich habe gesagt, daß das Eisen ein Halbzirkel seyn muß, dessen vorderes Ende auf dem Bauchringe, das hintere auf dem Rückgrade liegt. Herr **Kamper** z) rathet, dem Eisen eine größere Länge zu geben; er will, daß es über das Rückgrad weglaufe, und sich am vordern Rande des Hüftbeins der gesunden Seite endige, und behauptet, daß ein so langes Eisen weit fester liege und den Bauchring stärker drucke.

Ich vermuthe aber, daß dieser Vorschlag ohne Nutzen, ja mit Nachtheil verbunden ist. Der halbe Zirkel liegt gewiß fest, wenn er allenthalben gut anschließt, so daß man nicht Ursache hat, an eine stärkere Befestigung zu denken. Dieß sage ich aus Erfahrung; denn ich habe sehr oft gesehen, daß Kranke mit dergleichen Bruchbändern geritten,

z) In den Memoires de l' Academie de chirurgie de Paris, Tom XV. p. 57.

ten, getanzt, gefochten, und andere ziemlich heftige Bewegungen des Körpers gemacht, und dennoch nie geklagt haben, daß sich ihr Band verrücke. Die mehresten von ihnen waren nicht mit Beinriemen versehen.

Ich begreife auch nicht, warum ein längeres Band stärker drucken soll, als ein kürzeres. Auf dem Rückgrade hat das hintere Ende des Eisens einen festen Ruhepunkt, der dem Bauchringe gegen über ist: mehr bedarf es nicht, um seine elastische Kraft auf den Bauchring auszuüben. Wie nun die mehrere Länge etwas zur Vermehrung des Drucks beytragen könne, ist mir unbegreiflich. Hat man ja in gewissen Fällen einen stärkern Druck nöthig, so darf man ja nur dem Eisen eine mehrere Dicke und Breite geben, wie ich oben bereits gesagt habe. Diese vermehrt die Druckkraft des Bandes, nicht aber die Länge. Uebrigens ist ja ein so gar starker Druck gar nicht nöthig. Ein mäßiger ist schon hinreichend, den Bauchring und Hals des Bruchsacks zu schließen, vornehmlich da das Schambein einen festen Unterstützungspunkt abgiebt; ein stärkerer schadet bekanntlich den Samengefäßen. Es ist wirklich ein sehr schädliches Vorurtheil, das bey sehr vielen herrscht, und die Ursache sehr vieler Beschwerden beym Gebrauche der Bruchbänder ist, daß man glaubt, ein Bruchband müsse sehr stark drucken. Der Kranke glaubt immer, daß das Band nicht fest genug zusammengezogen ist, und

läßt sich nicht ohne Mühe vom Gegentheile über- zeugen.

Die von Hern **Kamper** vorgeschlagne Ver- längerung des Eisens ist auch wirklich schädlich. Einen stählernen Halbzirkel trägt der Kranke ohne alle Beschwerde; ein Eisen hingegen, das den Körper fast ganz umgiebt, ist so beschwerlich, daß wenige Kranke Geduld genug haben würden, ein sol- ches Band beständig zu tragen. Noch mehr! wenn sich der Kranke auf die gesunde Seite legt, druckt er das Eisen auf die Gegenseite, und schiebt den Kopf des Bruchbandes vom Bauchringe weg. Ue- berdieß wenn der Körper des Kranken fetter oder magrer wird, schließt ein solches Band nicht mehr gut an: auf den eisernen Halbzirkel aber hat eine solche Veränderung nicht so leicht eine üble Wir- kung. Es wird auch immer weit schwerer seyn, einen solchen ganzen Zirkel dergestalt zu verfertigen, daß er allenthalben genau anliegt. Und endlich kann ein solches Band nicht angelegt und abgenom- men werden, ohne daß man es auseinander zieht, und dadurch vielleicht seine Beugung verändert. — Dieß sind die Ursachen, warum ich den Vor- schlag des Herrn **Kamper** nicht empfehlen kann.

Wenn das Band fest liegen, und sich nicht verrucken soll, muß es auf einem festen unbewegli- chen Theil ruhen. Ein solcher Theil ist der Hüft- knochen und das heilige Bein. Wenn es auf den wei-

weichen Theilen des Unterleibes läge, die nie ruhen, und nie gleich dick sind, würde es nicht einen Augenblick fest und sicher liegen. Das Band muß also immer dergestalt angelegt werden, daß es den Hüftknochen umgiebt. Man hüte sich aber, es zu tief anzulegen; wenn es auf oder nahe an dem großen Trochanter liegt, nimmt es Theil an den Bewegungen des Schenkels, und liegt nicht fest und still. Wenn es nun aber so hoch angelegt wird, daß es vom Trochanter hinreichend entfernt ist, würde, wenn der vordere Theil des Eisens gerade wäre, der Kopf des Bandes nicht auf dem Bauchringe, sondern über demselben liegen. Man giebt daher dem Eisen, in einer geringen Entfernung vom Kopfe eine Beugung herunterwärts, vermöge welcher nun der Kopf herunter auf den Bauchring steigt, wenn das Band auch so hoch angelegt wird, daß es hinlänglich vom Trochanter entfernt ist.

Diese Beugung tadelt Herr **Kamper** an der angeführten Stelle gleichfalls. Er glaubt, sie sey Ursache, daß der Kopf leicht aufwärts steige, und folglich sich vom Bauchringe verrucke. Ich gestehe, daß ich auch hier wiederum nicht begreife, wie durch diese Beugung die Verruckung des Bruchbandes befördert oder verursacht werden könne.

Er will, daß das Bruchband gerade seyn, und diese Beugung nicht haben soll. Aber ich sehe

 nicht

nicht ein, wie bey dem Gebrauche eines solchen Bandes nicht einer von folgenden beyden Fehlern entsteht. Nämlich entweder wird das Band so hoch gelegt, daß es hinlänglich vom Trochanter entfernt ist, und dann liegt der Kopf desselben über dem Bauchringe. Oder man legt es dergestalt an, daß der Kopf genau den Bauchring bedeckt, und dann liegt der Körper des Bandes so nahe am Trochanter, daß er an seinen Bewegungen Theil nimmt. Ich meine also, daß auch dieser Vorschlag des Herrn **Kampers** nicht statt habe.

Indessen läugne ich nicht, daß mir Fälle vorgekommen sind, wo ungeachtet der oben beschriebenen Beugung des Halses des Bruchbands, der Kopf, so oft ich den Kranken untersuchte, immer zu hoch lag. In den meisten Fällen kann man dieß Aufsteigen des Kopfs mittelst des Beinriemens hindern. Bey denen Kranken aber, die den Beinriemen, wegen der Unbequemlichkeit, die er verursacht, nicht tragen wollten, ließ ich den Haken i, woran der Riemen h, Tab. IV. befestigt wird, an den obersten Rand des Kopfs lit. k, oder auch wohl an den Hals des Bruchbandes lit. b setzen, und nun stieg der Kopf nicht weiter in die Höhe. So lasse ich nun auch im Gegentheil, wenn der Kopf immer zu tief herunter steigt, diesen Haken nur etwas tiefer herunter setzen, und hindere dadurch das Sinken des Kopfs. Ich bin überzeugt, daß dieser kleine Handgriff manchem meiner

Le-

Leser in vielen Fällen sehr zu statten kommen wird. Man kann dadurch den Gebrauch des Beinriemens, der vielen sehr lästig ist, sehr oft entbehrlich machen.

Das Eisen wird mit gelbem Leder überzogen, und auf der Seite, die den Körper des Kranken berührt, mit Wolle oder Haaren ausgestopft, damit es weich liegt, und nicht druckt. In dieses Leder dringt nun freylich der Schweiß, vornemlich im Sommer, und wenn der Kranke fett ist, gar bald, macht es mürbe, zerfrißt es, nöthigt den Kranken das Band oft mit neuem Leder überziehen zu lassen, oder frißt, wenn dieß nicht bald genug geschiehet, das Eisen an. Die Nothwendigkeit, das Band oft neu überziehen zu lassen, ist gemeiniglich dem Kranken, der seine Krankheit gern verheimlicht, und daher die Ueberziehung des Bandes gern durch seinen oft entfernten Wundarzt besorgen läßt, sehr lästig. Man kann den Kranken dieser Verlegenheit überheben, wenn man das Band mit braunem Haasenfelle, das Rauhe auswärts gekehrt, überziehen läßt. Dieser Ueberzug bleibt sehr lange gut, weil die Haare das Eindringen des Schweißes verhindern.

Der Kopf des Bruchbandes muß vorzüglich wohl, und dergestalt mit Haaren oder Wolle ausgestopft werden, daß seine innere Fläche platt gewölbt, und weder zu weich noch zu hart ist. Ist

der Kopf zu weich ausgefüttert, so ist sein Druck zu schwach; ist er zu hart, so quetscht er die Samengefässe, und schmiegt sich nicht genug in die Vertiefungen des Bauchringes. Man begreift also, wie schädlich die Bruchbänder sind, deren Kopf von Holz verfertigt ist.

Herr Heriz thut im sechs und dreyßigsten Bande des Journal de Medecine, den Vorschlag, den Kopf statt der Wolle mit einer mit Luft stark angefüllten Blase zu füllen. Er glaubt, daß sich diese besser nach der Ueberfläche, worauf sie liegt, bildet, allenthalben gleich stark aufdruckt, alles bedeckt, und anfüllt. Ich habe dergleichen Bänder noch nicht versucht, und kann also nicht urtheilen, ob sie wirklich so bequem sind, als H. H. glaubt. Ich fürchte aber, daß sie nicht von langer Dauer sind, weil die Blase vermuthlich bald schlaff und welk wird; und daß sie überhaupt überflüssig sind, denn ein Kopf, der gehörig mit Wolle ausgestopft ist, leistet hinreichend gute Dienste.

Ist die Ueberfläche des Kopfs zu stark gewölbt, und in der Mitte sehr erhaben; ein sehr gemeiner Fehler; so entstehen mancherley Mängel. Der mittlere erhabenere Theil des Kopfs druckt stark, die Seiten hingegen liegen hohl, und der Darm oder das Netz kann leicht, wenigstens bey der geringsten Verruckung, zur Seite durchschlupfen.

pfen. Die Druckkraft der ganzen Bandage wirkt vorzüglich auf die erhabenste Stelle der Pelotte, und vertheilt sich nicht in mehrere Punkte; der Druck wird folglich, wenn er auch mäßig ist, leicht schmerzhaft. Ist hingegen die innere Ueberfläche der Pelotte platt, so wird, da sie in allen Punkten aufliegt, und der Druck folglich sich in viele Punkte vertheilt, die Pelotte auch bey einer sehr starken Elasticität des Bandes nicht leicht Schmerzen erregen.

Ferner der allzuspitzig gewölbte Kopf druckt den Ort, auf welchem er liegt, zu stark einwärts, dehnt ihn gleichsam beständig in einen Sack aus, der in die Bauchhöhle gedruckt wird, und erhält also diese Theile in einer beständigen Ausdehnung, und hindert sie, sich zusammen zu ziehen, zu verengern, und ihre vorige Stärke wieder zu erhalten. Das heißt, der Kranke behält seinen Bruch Zeitlebens. So lange das Bruchband anliegt, erscheint er zwar nicht, sobald es aber abgenommen wird, kehrt sich der Sack nach auswärts, und der Bruch erscheint. Mit einem Worte, ein solches Bruchband hindert die Radikalkur des Bruchs.

Ja, es kann sogar einen neuen Bruch veranlassen, indem die stark gewölbte Pelotte durch ihren starken und anhaltenden Druck, die flechsichten und fleischichten Fibern neben dem Bauchringe

von einander trennt, und eine Spalte bildet, wodurch ein Bruch dringen kann.

Soll der Kopf des Bruchbandes bloß den Bauchring bedecken, oder soll er auch auf den Schambeinen aufliegen? Beydes muß geschehen. Der Druck gegen die Schambeine ist der wirksamste; denn er verschließt den Hals des Bruchsacks. Der Bauchring ist zu nahe an den Schambeinen, als daß die Pelotte diesen allein bedecken könnte, ohne auf den Schambeinen zu liegen. Bey Personen, die nicht zu fett und zu mager sind, und nicht zu stark hervorstehende Schambeine haben, wird man auch finden, daß die Pelotte den Bauchring hinreichend, und die Schambeine nicht zu stark druckt. Indessen habe ich Kranke gesehen, bey denen die Gegend des Bauchrings so tief lag, und die Schambeine so sehr hervorstanden, daß die Pelotte die erstere bey weitem zu wenig, und die letztern so stark druckte, daß der Samenstrang schmerzhaft ward. Ich lasse in einem solchen Falle in die untere Hälfte der Pelotte eine Querrinne machen, in welcher, wenn die Bandage angelegt ist, die Schamknochen liegen. Eine solche Pelotte druckt stark genug auf den Bauchring, und nicht zu stark auf die Schambeine. Auch verruckt sie sich nicht leicht.

Es giebt Brüche, die auch durch die beste Bandage schwer zurück zu halten sind. Von dieser

ser Art sind vorzüglich die Netzbrüche, zumal wenn der Bauchring zugleich sehr erweitert ist. Hier wird ein starker Druck erfordert, um den Bruch zurück zu halten, wobey gemeiniglich der Samenstrang und Hode schmerzhaft wird. Und deswegen ist auch in Fällen dieser Art eine gerinnte Pelotte von grossem Nutzen.

In den gewöhnlichen Fällen sind die platten Pelotten vollkommen hinreichend. Nur muß der Wundarzt darauf sehen, daß die ganze innere Ueberfläche derselben in allen Punkten aufliegt, und gleich stark druckt. Druckt der obere Rand des Kopfs stark auf, der untere wenig, so entstehen oberwärts Schmerzen und unterwärts dringt der Bruch durch. Druckt der untere Rand scharf, und der obere wenig, so leiden vom untern Rande die Samengefäße, und oberwärts hat der Bruch die Freyheit vorzudringen. Eben so verhält sichs, wenn ein Seitenrand stärker druckt, als der andre. Liegt hingegen der Kopf platt auf, so daß seine ganze innere Ueberfläche in allen Punkten gleich stark druckt, so ist der Druck dergestalt vertheilt, daß er den Samengefäßen nicht schadet, und den Bruch allenthalben verhindert, hervor zu dringen.

Man hat Bruchbänder verfertigt, deren Kopf beweglich ist. Am Halse derselben ist nämlich ein Gewinde, welches verstattet, den Kopf des Bandes verschiedentlich zu stellen; und ein

Stell-

Stellrad, das ihn in der Stellung, die man ihm giebt, befestigt. Vermöge dieser Beweglichkeit kann man also nach der eben gegebnen Regel den Kopf so stellen, daß seine innere Ueberfläche in allen Punkten gleich fest aufliegt. Diese Stellung ist verschieden, nachdem der Kranke einen fetten oder magern Bauch hat. Ist der Kranke sehr fett, und hat er einen starken vorhängenden Bauch, so muß die innere Fläche des Kopfs des Bruchbandes stark aufwärts; hingegen nur sehr wenig aufwärts gerichtet seyn, wenn der Kranke mager ist.

Ich halte diese Bänder, so bequem sie auch zu seyn scheinen, für unnütz und unvollkommen. Unvollkommen: denn der Kopf ist nur einer Art von Bewegung fähig, nämlich derjenigen Bewegung, die die innere Seite des Kopfs mehr auswärts oder niederwärts richtet. Vermittelst dieser Beweglichkeit, kann man nun freylich hindern, daß der obere Rand des Kopfs nicht stärker druckt, als der untere; und umgekehrt. Dieß ist aber nicht genug, man muß auch hindern können, daß der innere Seitenrand nicht stärker druckt, als der äußere; und dieß kann man nicht, weil der Kopf eines solchen Bandes, einer Bewegung zur Seite nicht fähig ist.

Auch unnöthig sind diese Bänder. Wenn die gewöhnlichen elastischen Bruchbänder nach der bereits oben gegebnen Regel dergestalt verfertigt wor-

worden, daß ihnen, ihrer Elasticität unbeschadet, ein geringer Grad von Biegsamkeit übrig bleibt, so kann man den Kopf nach allen Richtungen stellen, so wie es der Körper des Kranken erfordert, und hat dennoch nicht Ursache zu fürchten, daß er in der Folge diese Stellung wieder verliert, und eine andere Biegung annimmt, da die Biegsamkeit des Eisens so gering ist, daß eine starke Kraft erfordert wird, seine Biegung zu ändern.

Wenn das Bruchband von einem erfahrnen Meister verfertigt ist, hat man nicht einmal nöthig den Kopf erst zu richten; denn dieser weiß schon aus Erfahrung, dem Kopfe die rechte Richtung zu geben; wenn man ihm nur meldet, ob der Kranke fett oder mager ist. Hat man viele Bruchbänder vorräthig, so hat man auch die Bequemlichkeit, eines auszusuchen, dessen Kopf in Beziehung auf den Kranken gehörig gerichtet ist.

Wenn der Kranke auf jeder Seite einen Bruch hat, legt man ihm entweder zwey Bänder, auf jeder Seite eines, an, und vereinigt, so wohl vorn die beyden Köpfe, als hinten am Rückgrade die beyden Enden, vermittelst eines Riemens und einer Schnalle mit einander: oder man legt ihm ein Bruchband an, das mit zwey Köpfen versehen ist. Gemeiniglich ist das doppelte Bruchband dem Kranken sehr unbequem, daher ich das einfache mit zweyen Köpfen vorziehe. Nur muß man bey diesem

Ban-

Bande darauf sehen, daß die zwey Köpfe weit genug von einander entfernt sind, und nicht in einer geraden Linie neben einander stehen. Die Entfernung der beyden Köpfe von einander hängt von der Entfernung der beyden Bauchringe von einander ab: denn jeder Kopf muß genau auf dem Bauchringe liegen. Die beyden obern Aeste der Schambeine sind nicht geradlinicht, sondern machen an dem Orte ihrer Vereinigung einen Winkel. Die beyden Köpfe dürfen folglich nicht in gerader Linie an einander stehen, sondern der Hals, der sie beyde vereinigt, muß in der Gegend der Vereinigung der Schambeine eine Beugung haben, die mit dem Winkel der Schambeine verhältnißmäßig ist. Man muß auf dieses wohl merken, sonst liegt der äußerste Kopf hohl.

Ein solches zweyköpfiges Bruchband muß immer stärker elastisch seyn, als das einfache, weil seine Druckkraft zwischen zwey Köpfe getheilt wird.

Der gemeine Mann glaubt, je größer der Bruch ist, desto größer müsse auch der Kopf des Bruchbandes seyn. Dieß ist in einiger Absicht nicht ganz ungegründet; denn je größer und älter der Bruch ist, desto weiter und offner ist der Bauchring. Indessen wird er beym größten Bruche nicht so groß, daß er nicht durch den Kopf eines Bruchbandes von gewöhnlicher Größe bedeckt würde. Allenfalls dürfte also bey großen Brüchen der Kopf

nur

nur um ein weniges größer als gewöhnlich seyn. Ich habe aber Bruchbänder gesehen, deren Kopf die Größe der größten Hand sammt den Fingern hatte; und diese sind offenbar schädlich. Der Kopf steigt bis an die Schenkel herunter, wird bey der Bewegung derselben bewegt, macht diese wund und schmerzhaft, druckt den Bauchring, zumal bey fetten Personen, nicht genug, weil er eine zu große Ueberfläche berührt, vieler andrer Unbequemlichkeiten, die jeder leicht einsehen wird, nicht zu gedenken.

Dieß ist das wesentlichste, was bey der Verfertigung eines guten Bruchbandes zu bemerken ist. Eine sehr genaue Beschreibung eines solchen Bruchbandes findet man von H. Juville im Journal de Medecine, Tome 43 und 44. und von H. *Launay* in den Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. III. Pag. 333.

Das neunte Kapitel.

Von dem rechten Gebrauche, und der Anlegung der Bruchbänder.

Wer einmal ein Bruchband angelegt hat, muß dasselbe beständig und unausgesetzt tragen. Es ist wirklich fast besser, gar kein Band zu tragen, als eins zu tragen, und es zuweilen abzulegen. Der Kopf des Bandes liegt zum Theil auf dem Halse des Bruchsacks, und druckt denselben zusammen. Dieser beständige Druck veranlaßt zuweilen eine Verengerung, ja völlige Verschliessung des Halses: und dieß ist das wünschenswürdigste, was dem Kranken wiederfahren kann; denn so bald der Hals des Bruchsacks wirklich geschlossen ist, ist der Kranke von seinem Bruche gründlich befreyet, und kann das Band auf immer bey Seite legen. So lang dieß aber nicht geschehen ist, darf er es nicht einen Augenblick ablegen: denn in diesem Augenblicke, wo er ohne Band ist, kann der Bruch vorfallen, und dann läuft er eine doppelte Gefahr. Entweder der Bruch klemmt sich sogleich als er vorfällt, in dem verengerten Halse des Bruchsacks ein, und stürzt

den

den Kranken in Lebensgefahr; oder der vorfallende Darm dehnt den verengerten, und der völligen Verschliessung vielleicht schon nahen Hals auf einmal wieder aus, die Schritte, die der Kranke seit langer Zeit zur gründlichen Heilung vorwärts gethan hat, thut er in einem Augenblicke wieder zurück, und alles, was er durch den langen Gebrauch des Bandes gewonnen hat, geht in einem Augenblicke verloren. Man muß also ein Bruchband beständig und unausgesetzt tragen.

Dem Kranken wird die Beobachtung dieser Regel nicht schwer: nur in den ersten Tagen ist ihm das Band unbequem, in kurzer Zeit wird er desselben so gewohnt, daß er endlich kaum weiß, daß er eins trägt. Anfänglich beschwert es des Nachts am meisten, daher ich gemeiniglich anfänglich dem Kranken erlaube, es des Abends beym Schlafengehen ab, und des Morgens im Bette wieder anzulegen. Dieß erlaube ich aber nur anfangs; denn nach und nach müssen sie sich gewöhnen, es auch des Nachts zu tragen. Freylich in der horizontalen Lage, die der Körper im Bette hat, fällt der Bruch nicht leicht vor, und deswegen scheint der Gebrauch des Bandes des Nachts überflüssig zu seyn. Aber der Kranke ist dennoch nicht ganz sicher. Ich habe einigemal des Nachts im Bette Einklemmungen entstehen sehen; und wie leicht kann es geschehen, daß beym Anfall einer Kolik, eines heftigen Hustens u. s. w. auch im Lie-

gen der Bruch vorfällt. Sicherer ists daher immer, auch des Nachts ein Band zu tragen, und der Kranke gewöhnt sich zuverlässig in wenig Tagen daran.

Wenn der Kranke, nachdem er das Band eine geraume Zeit getragen hat, vielleicht Ursache hat zu glauben, daß sein Bruch durch den Gebrauch des Bandes gründlich geheilt, das ist, daß der Hals des Bruchsacks durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes völlig verschlossen ist, darf er dennoch das Band nun nicht auf einmal und ohne alle Vorsicht bey Seite legen. Die Zeichen, woraus diese gründliche Heilung erhellet, sind nicht sogleich ganz deutlich und offenbar, nur nach und nach, und durch mancherley kleine Versuche kann sich der Kranke überzeugen, daß er gründlich geheilt ist; und wenn der Hals des Bruchsacks schon wirklich verschlossen ist, kann derselbe anfänglich, und so lange diese Vereinigung nicht ganz fest ist, durch das starke Andringen der Eingeweide wieder ausgedehnt und geöffnet werden. Ein solcher Kranker hat daher viele Vorsicht nöthig, theils daß er sich nicht in der Hoffnung einer gründlichen Kur ganz und gar trügt; theils, daß er, wenn sie wirklich erfolgt ist, dieselbe nicht etwa wieder vernichtet. Ich rathe daher einem solchen Kranken, das Band zuerst nur im Liegen abzunehmen, die Hand auf den Bauchring zu legen, zu husten, oder den Athem an sich zu halten, und wohl zuzufühlen, ob sich

dabey einige Geschwulst zeigt, oder etwas gegen die Hand anstoßt. Wenn er dieß bey wiederholten Versuchen nicht bemerkt, kann er endlich das Band des Nachts, und dann auch zuweilen eine kurze Zeit bey Tag ablegen, immer aber muß er während dieser Zeit alle Anstrengung und heftige Bewegung meiden. Je kleiner die Schritte sind, die der Kranke zur gänzlichen Ablegung des Bandes thut, desto sicherer geht er; und immer thut er besser, wenn er das Band länger als nöthig trägt, als zu früh ablegt. Und lange noch, nachdem er bereits von der gründlichen Kur wirklich überzeugt ist, muß er bey jeder starken Bewegung des Körpers sein Band anlegen.

Jeder Kranke muß wenigstens zwey Bruchbänder haben, und jeden Morgen im Bette eins ums andere wechseln. Der Schweiß dringt gar leicht ins Leder, zerfrißt es, und macht es mürbe: und davon hat man zweyerley zu fürchten. Der scharfe faule Schweiß, womit das Leder durchdrungen ist, erregt Röthe, Jucken, Hitzblattern in der Haut, die den Kranken oft nöthigen, das Band eine Zeitlang abzulegen, bis die Haut wieder gesund ist. Ich habe eben bewiesen, wie gefährlich es ist, das Band auch nur auf eine kurze Zeit abzulegen; und man sieht leicht ein, wie nöthig es ist, alles aufs sorgfältigste zu verhüten, was den Gebrauch des Bruchbandes unterbrechen kann.

Wenn das Leder zerfressen ist, und das Band nicht neu überzogen wird, dringt der Schweiß zuletzt biß aufs Eisen, mindert seine Elasticität, macht es rostig, ja zuletzt ganz unbrauchbar. Dieß ist oft ein schwer zu ersetzender Verlust, denn es giebt in Deutschland nur wenig Oerter, wo man gute elastische Bruchbänder haben kann.

Damit der Schweiß das Leder am Kopfe, als dem vornehmsten Theile des Bruchbandes, nicht so bald beschädiget, muß unter den Kopf des Bandes jedesmal eine vierfache Kompresse von weicher Leinwand gelegt, und alle Morgen erneuert werden. — Diese Regeln der Reinigkeit haben vornehmlich solche Kranke, die fett sind, oder stark schwitzen, und ganz vorzüglich im Sommer zu beobachten.

Einige legen statt der eben genannten Kompresse ein zusammenziehendes Pflaster unter den Kopf des Bruchbandes. Sie glauben, daß dasselbe die Verengerung des Halses des Bruchsacks, und folglich die Radikalkur befördere. Diesen Vortheil schafft es vermuthlich nicht: im Gegentheil schadet es, indem es in der Haut Röthe, Jucken und Hitzblattern erregt, und den Kranken nöthigt, das Band auf einige Tage abzunehmen.

Ehe man ein Bruchband anlegt, muß man den Bruch aufs sorgfältigste zurückbringen, und ge-

gewiß versichert seyn, daß nichts von den Einge-
weiden des Unterleibes, auch nicht ein sehr kleiner
Theil, im Bruchsacke oder seinem Halse liegt. Am
besten ist es, wenn das erstemal der Wundarzt
selbst das Band anlegt. Liegt ein Darm, oder
auch nur ein sehr kleines Stück vom Darme oder
Netze im Halse, so ist der Kranke in dreyfacher
Gefahr. Entweder der Druck des Kopfs des Bruch-
bandes auf dasselbe macht, daß es anwächst, oder
er verengert es nach und nach, und verursacht end-
lich ein Miserere, oder er verursacht sogleich eine
wahre Einklemmung.

Auch unter dem beßten Bruchbande kann bey
gewissen Gelegenheiten ein Theil des Bruchs vor-
dringen. Von den Därmen ist dieß so sehr nicht
zu fürchten, denn diese dringen nicht leicht
durch, weil sie immer durch Luft ausgedehnt sind;
und wenn sie unter dem Bande durchdringen, ent-
stehn vom Drucke des Kopfs des Bandes sogleich
Schmerzen und andere lebhafte Zufälle, die den Kran-
ken sogleich warnen, und den neuen Vorfall anzei-
gen. Aber das Netz, dieser schlüpfrige Theil,
fällt sehr leicht durch, und wird nicht leicht bemerkt,
weil es klein und wenig empfindlich ist, und ohne
sonderliche Zufälle den Druck des Bruchbandes lei-
det. Ein Kranker, der mit einem guten Bruch-
bande versehen ist, darf sich daher nicht ganz sicher
halten, und glauben, daß sein Bruch ganz und
gar nicht vordringen könne. Er kann bey drey Ge-

legenheiten vorfallen: wenn das Band sich verrückt hat, wenn der Kranke eine heftige Bewegung macht, wenn er die Bänder wechselt.

Man darf nicht glauben, daß das Bruchband, wenn es einmal gut angelegt ist, sich ganz und gar nicht verrucken könne. Auch das beste Band kann sich bey gewissen Gelegenheiten verrucken.

Wenn der Kranke, der bisher sehr fett gewesen, merklich mager wird, oder umgekehrt, wenn er mager gewesen und fett wird, liegt das bisherige Bruchband nicht mehr gut.

Einen Kranken, dem der Wundarzt zum erstenmal ein Bruchband angelegt hat, muß er anfänglich dann und wann besuchen, nicht allein um zu untersuchen, ob das Band noch gut liegt, sondern auch um den Kranken mit dem Band umgehen zu lehren. In den ersten Tagen ist oft etwas zu bessern, oder zu ändern. Ist der Kranke fett, so druckt sich das Band eine Rinne ins Fleisch, und liegt nach ein paar Tagen nicht mehr fest und sicher. Auch die Wolle, womit das Leder ausgestopft ist, setzt sich, druckt sich zusammen; und auch aus dieser Ursache sitzt es nach einigen Tagen nicht mehr fest. Gemeiniglich muß deswegen das Band in den ersten Tagen einigemal fester geschnallt werden.

Die

Die Beinkleider dürfen das Band nicht belästigen. Der Leibgurt des Beinkleides liegt unmittelbar auf dem Bruchbande. Wenn also der Leibgurt enge ist, trägt das Bruchband die ganze Schwere der Beinkleider, und wird niedergezogen. Der Leibgurt muß folglich weit seyn, und damit die Beinkleider nicht herunter fallen, kann der Kranke allenfalls eine Hosenhebe tragen.

Bey sehr fetten Personen hängt der Bauch manchmal so stark herab, daß er das Bruchband niederdruckt. Diese sind daher oft genöthigt, es mittelst eines Scapuliers zu befestigen.

Wenn das Bruchband auch noch so genau schließt und gut liegt, kann dennoch, bey sehr heftigen Bewegungen, Erschütterungen oder Anstrengungen des Körpers, unter dem Kopfe desselben ein Theil durchschlupfen. Ein Mensch, der ein Bruchband trägt, muß folglich alle heftige Bewegungen des Körpers meiden. Ich habe zwar viele Kranke gesehen, die beym Gebrauche eines guten Bandes geritten, getanzt, gefochten, und dennoch nie einen Vorfall bemerkt haben. Doch dieß beweiset nichts. Sicher ist der Kranke bey dergleichen heftigen Bewegungen nicht. Eine Anstrengung, die unter andern vorzüglich häufig vorfällt, und sehr zu fürchten ist, ist die auf dem Nachtstuhle bey Hartleibigkeit. Der Kranke sollte in diesem Falle wirklich lieber ein Klystier nehmen, als mit allzu-

allzugroßer Anstrengung Oeffnung zu erhalten suchen.

Diejenigen, die dergleichen heftigere Bewegungen vermöge ihrer Hanthierung oder andrer Umstände nicht gänzlich vermeiden können, müssen kurz vorher, ehe sie diese Bewegung machen, wohl zufühlen, ob das Band gut liegt: dasselbe allenfalls ein wenig fester schnallen; während derselben den Kopf des Bandes mit der Hand fest andrucken; und gleich nach derselben, genau untersuchen, ob etwas vorgedrungen ist.

Ist etwas vorgedrungen, so muß sich der Kranke sogleich auf den Rücken legen, das Band abnehmen, den vorgefallnen Theil zurück drucken, und das Band von neuem anlegen: und getrauet er sich nicht, dieß alles selbst auf die gehörige Art zu thun, so muß er, nachdem er sich auf den Rücken gelegt, und das Band abgenommen hat, den Wundarzt rufen lassen.

Auch wenn der Kranke die Bruchbänder wechselt, und dabey unvorsichtig ist, kann der Bruch vorfallen. Die Bänder müssen jederzeit des Morgens im Bette beym Erwachen gewechselt werden. Wenn der Kranke die ganze Nacht im Bette gelegen hat, haben die Eingeweide die allergeringste Neigung hervor zu dringen. Hat er die Bandage des Nachts getragen, und will er des Morgens

nicht

nicht wechseln, so muß er, ehe er aufsteht, genau untersuchen, ob sich das Band etwa im Bette verruckt hat, und im Falle, daß dieß geschehen ist, es wieder zurechte rucken.

Oft pflegt nach Anlegung eines neuen Bruchbandes der Samenstrang und Hode zu schmerzen, und zu schwellen. Daran ist entweder der Beinriemen, der zu scharf angezogen ist, oder der untere Rand des Kopfs des Bruchbandes, der zu stark druckt, schuld. Im ersten Falle muß man den Beinriemen ein wenig nachlassen, im zweyten Falle den untern Rand des Kopfs ein wenig auswärts beugen.

Manchmal wird anfänglich die Haut an dieser oder jener Stelle von ungewohntem Drucke und Reiben des Bandes roth, wund, schmerzhaft. Ein wenig Bleyweißpulver aufgestreuet, hebt diese kleine Beschwerde gar bald.

Das zehnte Kapitel.

Von den
Zeichen, Zufällen,
und
Folgen der Einklemmung.

Wenn die in den Bruch herabgefallnen Eingeweide im Halse des Bruchsacks, oder an irgend einem andern Orte im Bruche, vom Bauchringe oder irgend einem andern Theile, gleichsam als von einem Bande zusammengeschnürt werden, so sagt man: der Bruch ist **eingeklemmt, incarcerirt.** Sowohl der Ort, als die Ursache der Schnürung und Einklemmung ist, wie ich im folgenden Kapitel zeigen werde, verschieden. Hier will ich nur anmerken, daß der allergewöhnlichste Ort dieser Schnürung der oberste Theil des Halses des Bruchsacks, und die allergewöhnlichste Ursache derselben der Bauchring ist, um meinen Lesern die Zeichen und Zufälle der Einklemmung desto leichter begreiflich zu machen.

Wenn also die in den Bruch herabgefallenen Theile im obern Theile des Halses des Bruchsacks,

sacks, vom Bauchringe, gleichsam als von einem fest umgelegten Bande zusammengeschnürt, und heftig gedruckt werden, so ist der Bruch eingeklemmt, und der Kranke in Lebensgefahr.

Die Folgen einer solchen Einschnürung sind von dreyfacher Art. Die vorgefallenen Theile können durch den Bauchring nicht zurückgedruckt werden; der Durchgang des Kothes und der Winde durch die Därme wird gehemmt, und es entsteht eine Leibesverstopfung, die keinem Mittel weicht; der Durchlauf der Säfte wird gehindert, und daraus entstehet Entzündung und Brand.

Aus diesen drey unmittelbaren Folgen der Einklemmung lassen sich alle Zufälle der Einklemmung erklären. Die vorzüglichsten davon sind folgende.

Der Bruch, der vorher ganz unschmerzhaft war, fängt an zu schmerzen. Die Schmerzen vermehren sich bey äußerer Berührung, Husten, Nießen und andern ähnlichen Erschütterungen des Körpers. Anfänglich empfindet der Kranke nur am Orte der Einklemmung, das ist also, gewöhnlich in der Gegend des Bauchrings, Schmerzen; nach und nach nehmen die Schmerzen den ganzen Bruch, ja endlich den ganzen Unterleib ein. Der Bauch sowohl als der Bruch werden

zu=

zuletzt gespannt, aufgetrieben, und so schmerzhaft, daß man sie äußerlich nicht anrühren kann, ohne die Schmerzen aufs heftigste zu vermehren. Anfänglich sind die Schmerzen unstät und herumschweifend, zuletzt befestigen sie sich. Endlich wird der Bruch sogar äußerlich roth.

Der Kranke bekommt unbezwingliche Leibesverstopfung. Die ersten Klystiere leeren anfänglich noch einigen Koth aus, der sich in den großen Därmen aufhält. Wenn dieser ausgeleert ist, haben auch die schärfsten Klystiere weiter keine Wirkung. Bald darauf fängt der Kranke an, sich zu erbrechen. Anfangs bricht er Speisen, nachher Galle, endlich Koth aus. Der Kranke hat also ein wirkliches miserere.

Man hat sich gewundert, daß der Kranke Koth ausbricht, und geglaubt, daß dieser Koth aus den großen Därmen durch die valvula coli herauf steige. Dieß ist unmöglich, theils wegen dieser Valvel, theils wegen der eingeklemmten Darmstelle, durch welche der Koth dringen müßte. Dieser Koth kommt aus den kleinen Därmen, wo er, da ihm der Durchgang versperrt ist, sich eine Zeitlang aufhält, und durch diesen Aufenthalt dicker und gebildeter wird, als er sonsten in den kleinen Därmen zu seyn pflegt.

Der Kranke empfindet gemeiniglich eine große Angst und Unruhe, und bekommt gar bald ein Fieber, welches wirklich entzündungsartig ist. Doch ist zu merken, daß bey diesem Fieber der Puls gemeiniglich klein und zusammengezogen ist. Man darf also hier die Größe des Fiebers nicht wie bey andern Entzündungen nach der Größe und Heftigkeit des Pulses abmessen. Wenn die Gefahr am stärksten ist, kann man oft den Puls nicht fühlen. Eben so wenig kann man von dem Grade der Hitze, den man am Kranken beobachtet, auf den Grad des Fiebers schließen. Wenn die Einklemmung aufs höchste gestiegen ist, hat der Kranke mehrentheils kalte Extremitäten.

Der Bruch schwillt gemeiniglich auf und wird größer, so bald er eingeklemmt ist. Zuletzt schwillt auch der ganze Unterleib auf, und wird gleichsam trommelsüchtig.

Wenn die Krankheit aufs höchste gekommen ist, bekommt der Kranke den Schlucken, die äußern Gliedmaßen werden kalt, der Athem wird schwach, der Puls klein, und der kalte Schweiß steht im Gesichte in großen Tropfen.

Wenn nun der Kranke nicht bald Hülfe erhält, erfolgt der Brand oder eine Kothfistel. Die Dauer der Einklemmung bis zum Brande ist unbestimmt. Zuweilen nehmen die Zufälle geschwind, zuweilen

len langsam zu. Zuweilen ist ein eingeklemmter Bruch in sechs Stunden tödtlich, zuweilen ist er es nach zwanzig Tagen noch nicht. Dieß hängt von der Verschiedenheit der Ursache und Gattung der Einklemmung ab, wovon ich in den folgenden Kapiteln weitläuftiger handeln werde.

Dieß sind die Zufälle eines eingeklemten Darmbruchs. Da ich von den Netzbrüchen und andern Brucharten in der Folge in besondern Kapiteln handeln werde, so gedenke ich hier der Zufälle nicht, die die Einklemmung dieser Brucharten begleiten.

Es giebt Fälle, die man sehr leicht für eine Brucheinklemmung halten kann, und die es dennoch nicht sind. Der Irrthum ist von Folgen, denn die Brucheinklemmung erfordert ganz andere Mittel, als jene Fälle.

Es kann ein Mensch, der einen großen Bruch hat, in seinem Bruche aus irgend einer Ursache eine gewöhnliche Kolik mit Leibesverstopfung und Erbrechen bekommen, die ein unaufmerksamer Wundarzt vielleicht für einen Anfall von Einklemmung hält, und mit schädlichen Mitteln behandelt. Dieser Irrthum ist desto leichter, wenn der Bruch alt, und verwachsen ist, und nicht zurück gebracht werden kann. Ja, der Bruch, der vorher beweglich war, kann manchmal während der Kolik, zumal wenn sie mit vielen Winden ver-

bun-

bunden ist, nicht zurück gebracht werden. Und hier ist der Irrthum vorzüglich leicht. Klystiere, Purgier- und öhlichte Mittel werden in diesem Falle gar bald offnen Leib bewirken, und den Wundarzt überzeugen, daß hier keine Darmeinklemmung ist.

Ein plötzlich entstehender Bruch erregt gemeiniglich sogleich bey seiner ersten Erscheinung Uebelkeiten, Brechen, Kolikschmerzen, und allerhand Zufälle, die man leicht für Zufälle der Einklemmung halten kann. Die herabgefallnen Theile ziehen und dehnen die im Unterleibe befindlichen Eingeweide, und erregen dadurch einen Reitz, der die Ursache dieser Zufälle ist. Dieselben Zufälle entstehen daher auch bey großen Brüchen, wenn der Kranke lange steht. Purgiermittel schaffen gar bald Leibesöffnung, und daraus erhellet, daß hier keine Einklemmung ist.

Es giebt noch einen sehr wichtigen und mislichen Fall dieser Art. Es kann nämlich ein Mensch, der einen Bruch hat, ein Miserere bekommen, welches gar nicht vom Bruche abhängt: man kann glauben, daß es von der Einsperrung des Bruchs herrühre, die Operation verrichten, welche hier nicht allein unnütz, sondern auch schädlich ist, und die Mittel verabsäumen, die die Krankheit wirklich erfordert. Da der Fall sehr wichtig ist, will ich ihn etwas genauer betrachten.

Einen

Einen jeden Kranken, der die Zufälle eines Miserere hat, muß man sogleich untersuchen, um zu wissen, ob er einen Bruch hat oder nicht, und ob das Miserere von einem Bruche herrühre, oder nicht. Findet man keinen Bruch, so ist man deswegen noch nicht gewiß, daß keiner da ist. Zuweilen ist nur ein sehr kleines Stück Darm eingekneipt, das äußerlich nicht die geringste Geschwulst erregt, und dennoch die Ursache des Miserere ist. Wenn das Miserere sehr plötzlich, und nachdem irgend etwas vorhergegangen ist, das einen Bruch veranlassen kann, entsteht; wenn der Schmerz zu allererst am Bauchringe empfunden, durch einen äußern Druck daselbst vermehrt wird; wenn der Schmerz auch dann, wenn er bereits den ganzen Unterleib einnimmt, dennoch immer in der Gegend des Bauchrings am heftigsten ist; wenn endlich dem Kranken kurz vorher ganz vollkommen wohl gewesen ist: so hat man große Ursache, einen solchen kleinen Bruch zu vermuthen, und ihn, wie ich in der Folge in einem besondern Kapitel zeigen werde, aufzusuchen und zu heben.

Findet man beym Kranken einen Bruch, und kann man ihn leicht und wie vorher gewöhnlich zurückbringen, so ist der Bruch von allem Verdachte frey. Kann er aber nicht zurückgebracht werden, so fällt billig ein starker Verdacht auf ihn: dennoch aber ist er noch nicht gewiß die Ursache des Miserere. Man muß in diesem Falle erst untersuchen,

ob

ob er auch schon vorher nicht hat zurückgebracht werden können. Findet sichs also, und ist der Bruch alt und groß, und lange nicht zurückgebracht worden, so ists wahrscheinlich ein angewachsener Bruch, und die Unmöglichkeit ihn zurück zu bringen, beweiset nichts. Findet sichs aber, daß der Bruch vorher, und noch ganz kurz vor dem Anfalle des Miserere, hat zurückgebracht werden können, nun aber, seitdem das Miserere erscheint, nicht zurückgebracht werden kann, so sieht freylich die Krankheit einem eingeklemmten Bruch sehr ähnlich: und dennoch ist sie es vielleicht nicht. Daß auch geübte Wundärzte hier irren können, beweisen einige sehr lehrreiche Wahrnehmungen, die Herr **Pott** in seinen chirurgischen Beobachtungen erzählt. Ein paar davon, die vorzüglich merkwürdig sind, will ich erzählen, um meine Leser zu überzeugen, daß ein Irrthum hier sehr leicht und gefährlich ist.

Ein Mann, der seit vielen Jahren einen Bruch hatte, welcher nicht zurückgebracht werden konnte, bekam Schmerzen im ganzen Unterleibe, vornehmlich in der Gegend des Nabels, starke Neigung zum Brechen, einen vollen harten Puls, und hartnäckige Leibesverstopfung. Der Bruch war weder schmerzhaft noch gespannt, der Unterleib hingegen so hart, geschwollen, gespannt und schmerzhaft, daß der Kranke nicht die geringste Berührung am Bauche leiden konnte. Herr **Pott** glaubte, daß der Bruch keinen Theil an der Krankheit habe;

andere hingegen drangen auf die Operation. Indem man noch zweifelte, wozu man sich entschließen sollte, starb der Kranke. Man fand das Netz und die Därme im Bruche ohne alle Fehler, in der Bauchhöhle aber das Jejunum entzündet und brandig.

Ein mit einem Bruche behafteter Mann, der seit drey Tagen hartnäckig verstopften Leib, öfters Erbrechen, Schmerzen im Bauche, und einen harten und geschwinden Puls hatte, verlangte von Herrn **Pott** operirt zu werden. Da der Bruch ganz weich und unschmerzhaft war, glaubte derselbe, daß diese Zufälle nicht vom Bruch herkämen, und weigerte sich, die Operation zu verrichten. Ein anderer Wundarzt, welcher dafür hielt, daß vielleicht nur ein sehr kleines Stück Darm eingekneipt seyn könnte, rieth zur Operation. Sie wurde verrichtet, aber fast wäre der Kranke während derselben gestorben. Die im Bruche enthaltenen Theile waren vollkommen gesund, und wurden sehr leicht, und ohne vorhergehende Erweiterung des Bauchrings, zurückgebracht. Den Tag darauf starb der Mann. Man fand in der Bauchhöhle einen Theil des Colon brandig.

Daß in einem solchen Falle der Bruch keine Schuld an der Krankheit hat, daß die Krankheit kein eingesperrter Bruch, sondern ein aus innern Ursachen entstehendes Miserere ist, beweisen fol-

gende

gende Umstände. Im Unterleibe, nicht im Bruche empfindet der Kranke Schmerzen; der Unterleib ist hart, gespannt, geschwollen, der Bruch weich; die Krankheit entsteht von freyen Stücken ohne eine vorhergehende Anstrengung der Kräfte, oder irgend eine andere Ursache, die auf den Bruch wirkt; den Bauchring fühlt man oft frey und schlaff. In der Folge erstreckt die Krankheit ihre Wirkung gemeiniglich bis in den Bruch; dieser wird endlich auch schmerzhaft, hart und gespannt, aber wird es später, als der Bauch, und nie so heftig.

Der allerzweifelhafteste Fall ist endlich der, wo im Bruche selbst ein Ileus entsteht, woran der Bruch nicht schuld ist. Dieser Fall ist selten, aber doch möglich; denn warum sollte die Därme in einem Bruche nicht denenselben Krankheiten unterworfen seyn, denen sie in der Bauchhöhle unterworfen sind. Er ereignet sich vornehmlich bey großen Brüchen. Die Därme können z. E. in einem solchen Bruche aus einer innern oder äußern Ursache ohne Schuld des Bruchs entzündet werden: der Bruch ist hier der Sitz, nicht die Ursache des Uebels, und dieß ist nicht ein eingeklemmter Bruch, sondern ein Ileus im Bruche, erfordert keine Operation, die durch Entblößung der entzündeten Theile vielmehr schaden würde, sondern bloß Mittel wider die Entzündung.

Indeſſen kann, indem die entzündeten Därme aufſchwellen, der Bauchring endlich zu enge werden, und eine wirkliche Einklemmung erfolgen. Der Fall iſt übrigens ſehr ſchwer von einem eingeſperrten Bruche zu unterſcheiden. Vielleicht geben der Bauchring, der nicht wie gewöhnlich geſpannt und voll iſt; der Schmerz, der im Bruche, nicht im Bauchringe iſt; die vorhergehenden Urſachen; und der Anfang der Krankheit ſelbſt, zuweilen einiges Licht. Wenn z. E. ein Menſch mit einem Fieberfroſt, und nach demſelben mit Schmerzen im Bruche befallen würde, wenn der Schmerz nur im Bruche, nicht im Bauchringe empfunden würde, und der Bauchring nicht wie gewöhnlich geſpannt und voll wäre, würde ich glauben, daß die Krankheit, eine Entzündung im Bruche wäre. Wenn aber nach ein paar Tagen, bey zunehmender Krankheit, der Bauchring geſpannt und voll würde, und in demſelben die Schmerzen ſehr heftig würden, ſo will ich glauben, daß nun eine Einklemmung erfolgt wäre, und dem gemäß verfahren.

Das eilfte Kapitel.

Von den Ursachen der Einklemmung.

Die Ursachen der Einklemmung liegen entweder in den enthaltenden, oder den enthaltenen Theilen des Bruchs. Der enthaltenden Theile giebt es zwey; den **Bauchring** und den **Bruchsack**.

Im Bauchringe liegt die Ursache der Einschnürung am häufigsten: indem nämlich der Bauchring die vorgefallnen Eingeweide zusammenschnürt, verursacht er die Einklemmung mit allen ihren Folgen. Da er flechsicht ist, druckt er die vorgefallnen Theile heftig, und deswegen ist die Einklemmung, die von dem Bauchring entsteht, gemeiniglich eine der heftigsten und hitzigsten.

Man hat geglaubt, daß der Bauchring die Ursache der Einklemmung unmöglich seyn, die vorgefallnen Eingeweide unmöglich zusammen schnüren könne, weil er flechsigt ist, und folglich keine Kraft, sich zusammenzuziehen hat. Gegen diese Einwendung hätte man fast nicht nöthig, Gründe anzuführen: man darf sich bloß auf Erfahrung berufen. Diese

zeigt täglich, daß, so lange bey der Bruchoperation der Bauchring nicht erweitert ist, sich der Bruch gemeiniglich nicht zurückbringen läßt, und die Einklemmung fortdauert; daß hingegen, sobald der Bauchring durch einen Schnitt erweitert ist, die Därme gemeiniglich ohne alle Schwierigkeit zurückgebracht werdn. Was kann also unläugbarer seyn, als daß der Bauchring gemeiniglich die Ursache der Einklemmung ist.

Jedoch man kann auch mit Gründen antworten. Der Bauchring kann einen Bruch einklemmen, wenn man auch annimmt, daß er keine Kraft, sich zusammenzuschnüren hat; er kann die wahre Ursache der Einklemmung seyn, und dennoch sich bey der Einklemmung nur leidentlich verhalten. Es dürfen nur der Theile so viel mit Gewalt in denselben gedruckt werden, daß er für die Menge der vorgefallnen Theile zu eng ist. In diesem Falle entsteht eine wahre Einklemmung, deren nächste Ursache der Bauchring ist, welche aufhört, so bald der Bauchring durchschnitten wird. So fällt durch eine Oeffnung im Hirnschädel zuweilen das Gehirn in Gestalt eines Schwammes hervor, und wird eingeklemmt; so fällt die Regenbogenhaut zuweilen durch eine Oeffnung in der Hornhaut hervor, und wird eingeklemmt; und niemand wird glauben, daß der Hirnschädel oder Hornhaut eine Kraft sich zusammen zu ziehen habe. Der Fall, wo der Bauchring bloß durch Widerstand einklemmt,

kann

kann dreyfach seyn. Entweder ein Darm drängt sich zum erstenmal in den engen Bauchring: oder ein alter Bruch hängt vor, und ein neues Stück Darm drängt sich in den bereits mit Därmen angefüllten Bauchring; oder ein alter Bruch, der schon oft vorgefallen und zurückgebracht worden ist, fällt jetzt vor, und indem dieß geschieht, verschlingen oder verwickeln sich die vorgefallnen Theile dergestalt, daß sie eine Falte bilden, wodurch der Bauchring zu enge, und der Durchgang des Koths gehindert wird. Im letztern Falle liegen nicht mehrere Theile im Bauchringe, als vorher schon oft ohne Einklemmung drinnen gelegen haben; jetzt sind sie bloß deswegen eingeklemmt, weil sie im Bauchringe in einer Falte oder sonst in einer ungünstigen Lage liegen.

Aber man kann nicht einmal dem Bauchringe eine Kraft, sich zusammen zu ziehen, absprechen. Er besitzt wirklich eine solche Kraft: und zwar von doppelter Art. Wenn durch irgend eine Gewalt, und die gewöhnlichste ist eine heftige Anstrengung des Körpers, ein Darm oder Stück Netz in den Bauchring gedruckt wird, so wird dieser nothwendig widernatürlich ausgedehnt. So bald die Gewalt aufhört, die ihn erweitert, sucht er sich zu seiner vorigen Weite wieder zusammen zu ziehen und zu verengern; und indem er dieß thut, übet er auf die vorgefallnen Theile eine starke zusammenschnürende Kraft aus, und diese Krafe ist **elastisch.** Diese elastische Kraft übt der Bauchring

vornehmlich bey neu entstehenden Brüchen aus: denn es kann kein Theil in den Bauchring dringen, ohne denselben zu erweitern und auszudehnen. Daher klemmen sich die Brüche im ersten Augenblicke ihrer Entstehung so oft ein.

Je älter der Bruch ist, je öfter er vorgefallen und zurückgebracht ist, desto mehr ist der Bauchring erweitert, desto mehr verliert er von seiner elastischen Kraft. Neue Brüche sind daher immer gefährlicher als alte. Jene klemmen sich leicht und heftig ein, weil der Bauchring noch nicht sonderlich erweitert, uud seine Federkraft nicht geschwächt ist; jene hingegen klemmen sich nicht leicht und nicht heftig ein, weil der Bauchring durch die lange und öftere Ausdehnung schwach und weit ist. Es giebt Brüche, die bey irgend einer heftigen gewaltsamen Ursache plötzlich entstehen. Diese scheinen ohne alle prädisponirende Ursache zu entstehen, und klemmen sich daher sehr leicht und heftig ein. Andre hingegen entstehen gleichsam von sich selbst ohne alle äußere Gelegenheitsursache, und diese scheinen fast ganz allein der prädisponirenden Ursache zuzuschreiben zu seyn, und klemmen sich nicht leicht, und nicht heftig ein. Vielleicht gehört unter die prädisponirenden Ursachen vorzüglich auch eine widernatürliche Schlaffheit des Bauchrings, und dann kann man erklären, warum in jenem Falle die Einschnürung häufig und heftig, im letztern aber seltner und gelinder ist.

Die

Die Federkraft des Bauchrings verhält sich gemeiniglich gleichmäßig mit der Federkraft der festen Theile des ganzen Körpers. Bey Kindern ist sie geringer als bey Erwachsenen, bey Mannspersonen gemeiniglich stärker als bey Weibspersonen. Die Gefahr der Einklemmung ist daher bey jungen Kindern und Weibspersonen gemeiniglich nicht so dringend, als bey Erwachsenen, und Mannspersonen. Je stärker der Kranke ist, in desto größerer Gefahr ist er, wenn sein Bruch sich einklemmt.

Ja, ich möchte nicht einmal dem Bauchringe eine wirklich zusammenziehende Muskelkraft absprechen. Er selbst ist zwar flechsicht, und kann sich nicht zusammenziehen; aber seine Flechsenfibern sind Fortsätze von Muskelfibern, und wenn sich diese zusammenziehen, erstreckt sich die Wirkung nothwendig auf die Flechsenfibern, die den Bauchring bilden. Wenn aus irgend einer Ursache die Muskelfibern des äußern schiefen Bauchmuskels sich heftig verkürzen und zusammenziehen, muß nothwendig der Bauchring verengert werden. Ich habe große Ursache zu vermuthen, daß dieß der Fall bey der Gattung der Einklemmung ist, die ich die krampfhafte nenne, von der ich im folgenden Kapitel mehr sagen werde. Der gespannte Unterleib, den man so oft bey eingeklemmten Brüchen beobachtet, zeigt ohne Zweifel eine solche Spannung des äußern schiefen Bauchmuskels an. Und man

sieht vorläufig, wie unüberlegt man handelt, wenn man in den neuern Zeiten alle erweichende Mittel bey eingeklemmten Brüchen gänzlich verwirft. Dieß allein ist unüberlegt, daß man diese Mittel auf den Bruch legt, da man sie offenbar auf den Bauch legen sollte.

Ich glaube, daß diese Anmerkung sehr wichtig ist: ich bin aber nicht der einzige, der die Ursache der Einklemmung in einer konvulsivischen Zusammenziehung des äussern Bauchmuskels sucht. Auch Herr **Schmucker** im zweyten Theile seiner chirurgischen Wahrnehmungen p. 289 sagt: die Ursache der Einklemmung grosser und alter Brüche, bey denen der Bauchring sehr erweitert und erschlafft ist, scheint mir oft nicht sowohl in dem Bauchringe selbsten, sondern vielmehr in einer stärkern Anspannung des aufsteigenden Bauchmuskels zu liegen, wodurch seine Sehne, welche den Bauchring bildet, gleichfalls angezogen wird.

Man kann endlich vielleicht auch annehmen, daß der Bauchring zuweilen durch innere oder äussere Ursachen entzündet werden, und in diesem Zustande eine Einklemmung veranlassen kann. Ein Fall, der leicht zu erkennen ist, übrigens aber sich wohl selten ereignet.

Der Bauchring ist also offenbar zuweilen einzig und allein die Ursache der Einklemmung; und

er

er ist es in der That so oft, daß der Wundarzt bey der Behandlung und Operation eines eingeklemmten Bruchs, den Bauchring immer vorzüglich vor Augen hat, auf die übrigen Ursachen der Einklemmung, die ich nun sogleich nennen werde, nur als auf weit seltnere Rücksicht hat, und immer den Fall für sonderbar und selten hält, wenn er eine dieser Ursachen antrifft, und den Bauchring ohne Schuld findet.

Es wäre sehr zu wünschen, daß der Wundarzt aus zuverlässigen Zeichen in jedem Falle sogleich den Sitz, und die Natur der Ursache der Einklemmung erkennen könnte; diese Kenntniß würde ihm bey der Behandlung des eingeklemmten Bruchs grossen Nutzen leisten. Er würde nicht so oft, als wirklich geschiehet, ganz zweckwidrige Mittel anwenden, und in Fällen, wo nichts als die Operation helfen kann, sich nicht beym Gebrauch unwirksamer Mittel zum grossen Schaden des Kranken verweilen. In sehr vielen Fällen aber entdeckt er leider die Ursache erst bey der Operation, oder nach dem Tode des Kranken.

Indessen, wenn ein neu entstehender Bruch sich sogleich einklemmt, wenn der Schmerz anfangs allein, und in der Folge vorzüglich in der Gegend des Bauchrings bemerkt wird, hat er grosse Ursache, diesen als die Ursache der Einklemmung anzusehen.

Der

Der zweyte enthaltende Theil ist der Bruchsack. Auch in diesem liegt zuweilen die Ursache der Einklemmung; und zwar liegt sie entweder in seinem Halse, oder in seinem Körper.

Im Halse des Bruchsacks ist zuweilen eine Stelle widernatürlich verhärtet und verengert, und in dieser Stelle sind die vorgefallnen Theile eingeklemmt. Herr **Arnaud** a) fand einmal an einer solchen Stelle den Hals des Bruchsacks drey Linien breit ganz knorpelartig, und drey Linien dick. Diese Verhärtung mag vielleicht zuweilen aus unbekannten Ursachen entstehen, gemeiniglich aber ist sie doch die Folge des Gebrauchs eines Bruchbandes, dessen Kopf auf dem obern Theile des Halses des Bruchsacks liegt, und denselben durch den anhaltenden Druck verengert und verhärtet. Ich habe im vorhergehenden schon die Gefahr angezeigt, die der Kranke läuft, wenn er, nachdem er lange ein Bruchband getragen hat, seinen Bruch wieder einmal vorfallen läßt. Bey neuen Brüchen, und in Fällen, wo der Kranke kein Bruchband getragen hat, ist diese Einklemmung nicht zu vermuthen. Wenn ein alter Bruch, der oft mit einem Bande versehen, oft aber wieder vernachlässigt worden, und bey dem also der Bauchring erweitert und erschlafft, und folglich nicht leicht verdächtig ist, sich einklemmt, kann man eine solche Verengerung des Hal-

---

a) Traité des Hernies. Tom. p. II.

Halses allenfalls vermuthen. Ganz gewiß kann man von dieser Art der Einklemmung versichert seyn, wenn ein Bruch, der lange durch ein Band zurückgehalten worden ist, nach langer Zeit wieder einmal vorfällt, und indem er vorfällt, sich sogleich einklemmt, und der Bauchring dabey nicht voll und gespannt gefühlt wird. Vielleicht ist diese Einklemmung häufiger als man glaubt, denn zuverlässig entdeckt man sie zuweilen nicht. Wenn man bey der Bruchoperation, wie gewöhnlich, den Sack öffnet, den Hals, Bauchring und die obere Oeffnung des Bruchsacks durchschneidet, hebt man das Hinderniß, welches sich der Zurückbringung der Därme widersetzt, ohne daß man weiß, welches es eigentlich ist, und ob es im Bauchringe oder im Halse des Bruchsacks liegt.

Zuweilen ist der Hals des Bruchsacks an 2, 3, ja mehreren verschiednen Stellen verengert und verhärtet, und klemmt also die Därme an verschiednen Stellen ein. Der Wundarzt, der die Operation verrichtet, muß dieß wissen, denn alle diese Stellen müssen geöffnet werden; so lange nur eine einzige noch nicht geöffnet ist, kann man die Därme nicht zurückbringen. Herr Gaolmin de Latronçai erzählt b) einen Fall, wo eine fünffache Einklemmung dieser Art war. Der Hals des Bruchsacks machte nämlich fünf Falten, wovon jede besonders eine Einschnürung verursachte.

Man

b) Im Journal de Medecine Tom. XXXV.

Man fühlt manchmal äusserlich in der Gegend des Bruchsackhalses Vertiefungen, die diese Ursache der Einklemmung vermuthen lassen.

Zuweilen liegt die Ursache der Einklemmung auf ebenbemeldte Art ganz allein im Halse des Bruchsacks, und der Bauchring ist frey und ohne alle Schuld. Hier ist bey der Operation die Erweiterung des Bauchringes überflüssig. Dieß ist der berufne Fall, wo man glaubt, daß es möglich sey, daß durch die Taxis der volle Bruchsack samt den enthaltenen Theilen durch den Bauchring zurück treten, und die Einklemmung, die im Halse des Bruchsackes liegt, in der Bauchhöhle noch fortdauern kann. Ich werde bey einer andern Gelegenheit von diesem Falle weitläuftiger handeln.

Zuweilen vereinigen sich beyde Gattungen der Einklemmung, von denen ich bisher geredet habe; nämlich der Bruch ist durch den Bauchring, und zugleich durch eine verengerte Stelle im Halse des Bruchsacks, und also doppelt eingeklemmt; und hier muß bey der Operation nicht allein der Hals des Bruchsacks, sondern auch der Bauchring durchschnitten werden. Herr **Arnauld** c) erzählt einen merkwürdigen Fall dieser Art.

Die verengerte Stelle im Halse des Bruchsacks ist gemeiniglich ausserhalb dem Bauchringe; je-

c) Traité des Hernies. Tom. II. p. 19.

jedoch hat man auch beobachtet, daß sie zuweilen hinter dem Bauchringe ist. Die oberste Oeffnung des Halses des Bruchsacks liegt hinter dem Bauchringe, und diese ist in einem solchen Falle verengert. Diese Ursache der Einklemmung kann man vor der Operation nicht entdecken; aber bey derselben entdeckt man sie leicht. Wenn der Hals des Bruchsacks geöffnet, und der Bauchring durch einen Schnitt erweitert worden ist, und die vorgefallnen Theile lassen sich nicht zurück bringen, und im Bruche erscheint keines von denen Hindernissen der Reposition, die ich jetzt gleich anzeigen werde; so hat man grosse Ursache zu vermuthen, daß in oder hinter dem Bauchringe die Ursache liegt, welche die Rückbringung der Därme hindert. Und wenn man nun den Finger in den Bauchring steckt, fühlt man die Verengerung der obersten und innersten Oeffnung des Bruchsacks gar bald. Auch von diesem Falle erzählt Herr **Arnaud** d) eine merkwürdige Wahrnehmung. Die innere Oeffnung des Bruchsacks war zwey Zoll hinter dem Bauchringe, und dergestalt verhärtet, daß man ein Geräusch hörte, als sie durchschnitten wurde.

Das Zellengewebe, welches den Hals des Bruchsacks umgiebt, verhärtet sich zuweilen, vermuthlich auch durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes, und verursacht eine Einklemmung e).

Man

d) l. c. p. 22.

e) Monro sämmtliche Werke.

Man findet in diesem Falle gemeiniglich quer über dem obern Theil des Halses des Bruchsacks, wo das Zellengewebe an dem Schambeine fest anhängt, und wo es überdem noch durch Fasern von der flechsichten Ausdehnung der Schenkelbinde, des Bandes des männlichen Gliedes verstärkt wird, eine Art von einem Bande, welches die Einsperrung verursacht.

Auch sogar der Bruchsack selbst kann zuweilen die Ursache der Einklemmung seyn; jedoch ereignet sich dieser Fall selten.

Herr **Garangeot** f) erzählt einen solchen Fall, den Herr **Petit** beobachtet hat. Ein Pferd schlug mit dem Fuße einen Mann auf einen großen Hodensackbruch. Der Mann ward ohnmächtig, bekam Zuckungen, kalte Schweisse, Uebelkeiten, Erbrechen, Schlucksen, und alle Zufälle eines eingeklemmten Bruchs, welche endlich die Operation nothwendig machten. Man fand ein Loch unten im Boden des Bruchsacks. Ein Theil der Därme war durch dieses Loch ins Zellengewebe des Hodensacks gedrungen, und in diesem Loche eingeklemmt. Der Bauchring war frey von aller Einklemmung.

Einen ähnlichen Fall erzählt Herr **Petit** g).

Auch

f) Traité des Operations. Tom. I. p. 329.

g) Supplement au Traité des Maladies chirurgicales.

Auch Herr **Le Cat** erzählt einen solchen h) Fall. Ein Mann konnte seit 14 Tagen einen Hodensacksbruch, den er schon seit langer Zeit gehabt hatte, nicht zurück bringen. Ein öfteres Erbrechen hinderte ihn seit 8 Tagen, Nahrungsmittel zu sich zu nehmen. Herr **Le Cat** fand den Bauchring frey, offen, und weit, den obern Theil des Hodensacks weich, und die Theile in demselben so welk und schlaff, daß er glaubte, nichts als eine aufgeschwollne Samenschnur in demselben zu fühlen. Der untere Theil der Geschwulst war offenbar ein Wasserbruch, an dem man aber hier und da einige harte Erhabenheiten bemerkte. Man hielt also den Schaden für einen alten Bruch, der mit einem Wasser- und Fleischbruch komplicirt war. Die folgende Nacht starb der Kranke. Man fand im Hodensacke einen Bruchsack, und in demselben ein Stück Darm, das ganz welk und leer war. Am untern Theile des Bruchsacks war eine Oeffnung, welche in die Scheidenhaut des Hoden gieng, und durch welche der untere Theil des vorgefallnen Darms in die Scheidenhaut gedrungen war. Dieses Stück war hart und roth, und in besagter Oeffnung eingeklemmt. Der Bauchring war frey.

Herr **Neubauer** i) fand bey Zerlegung eines todten Körpers im Hodensacke einen Bruchsack, dessen

h) Philos. Transaction. Vol. 57.

i) In Programmate de Epiploo-oscheocele, Jenae, 1770.

dessen unterer Theil fest auf die Scheidenhaut angeklebt war. Als man in den Bruchsack Luft ließ, schwoll nicht allein dieser, sondern auch zugleich die Scheidenhaut des Hoden auf, so daß diese beyden Höhlen äußerlich einen einzigen Sack vorstellten. Man öffnete den Bruchsack, und fand in seinem Boden eine Oeffnung, die in die Scheidenhaut des Hoden gieng, und durch welche ein Theil des Netzes, das im Bruchsack lag, in diese Scheidenhaut gedrungen war.

H. R. vermuthet, daß bey Gelegenheit einer Entzündung der Boden des Bruchsacks fest mit der Scheidenhaut des Hoden verwachsen sey, und durch die drauf folgende Eiterung eine Oeffnung bekommen habe.. Wahrscheinlicher ist es aber, daß dieß ein angebohrner Bruch war, dessen Sack an einer niedern Stelle widernatürlich verengert war. Uebrigens beweisen diese Fälle, daß eine solche Oeffnung im Bruchsacke, sie entstehe wie und wo sie wolle, eine Einklemmung der durchfallenden Theile verursachen kann, an der weder der Bauchring noch irgend ein andrer Theil Schuld ist.

H. **Mohrenheim** k) fand einmal bey der Operation, in der Mitte des Bruchsacks eine Querscheidewand, welche den vorgefallnen Darm einklemmte, und gleichsam in zwey Erhabenheiten theilte.

Ich

k) Beobachtungen Erster Band.

Ich habe gesagt, daß auch zuweilen in den enthaltnen Theilen des Bruchs die Ursache der Einklemmung liegen könne. Bekanntlich liegen gewöhnlich Därme und Netz im Bruche.

Das Netz kann sich zuweilen im Bruche dergestalt um die Därme schlingen, daß es dieselben als ein Band, zusammenschnürt, und eine wahrhafte Einklemmung, oder vielmehr ein Miserere im Bruch verursacht. Man nenne diesen Fall einen eingeklemmten Bruch, oder ein Miserere, genug die Bruchoperation ist hier nöthig, ohne welche diese Verschlingung nicht entwickelt werden kann. Aber das Sonderbare hat dieser Fall, daß der Bruch zurückgebracht werden kann. Und eben dieses ist das Hauptzeichen, woraus der Fall zu erkennen ist. Zuletzt, wenn die Därme von Blut und Koth aufschwellen, wird auch hier der Bruch nicht zurück gebracht werden können.

Diese Verschlingung der im Bruche liegenden Theile entsteht zuweilen, indem der Bruch vorfällt, und entwickelt sich jedesmal wieder, so oft er zurück gebracht wird, oder umgekehrt, sie entsteht, wenn der Bruch zurückgebracht wird, und entwickelt sich, wenn er wieder vorfällt. Man begreift leicht, daß in einem solchen Falle man den Bruch sogleich zurück bringen, oder wieder hervor fallen lassen muß, um ihn zu entwickeln, je nachdem er im Zurücktreten oder im Vorfallen sich verwickelt hat, und wenn

er sich nicht entwickelt, sich ja nicht bey den allgemeinen Mitteln wider die Einklemmung, die hier nichts vermögen, aufhalten, sondern sobald als möglich den Bruchsack öffnen, und die Theile entwickeln muß. Im **Arnaud** l) und in den philosophischen Transactionen m) findet man Fälle von dieser Art.

H. **Callisen** n) fand einmal eine Spalte im vorgefallnen Netze, durch welche der Darm getreten, und in welcher er eingeklemmt war.

Das Netz kann noch auf eine andere Art eine Einklemmung verursachen. Im Bruchsack, vornähmlich aber im Halse des Bruchsacks, verhärtet es sich sehr leicht, und klebt in einen Klumpen zusammen, der die Därme drucken, und eine wirkliche Einklemmung veranlassen kann. Herr **Pott** o) erzählt einen solchen Fall. Er fand bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs im obern Theile eines Bruchsacks einen Klumpen verhärtetes Netz, welches den Darm daselbst stark druckte. Als dieser Klumpen abgeschnitten war, konnte man, ohne vorher den Bauchring erweitert zu haben, den Darm leicht und ungehindert zurück bringen.

Zu-

l) Memoires de Chirurgie, pag. 569 und 574.
m) No. 450. Pag. 361.
n) Act. Havn. Vol. I.
o) In Chirurgical Observations.

Zuweilen giebt ein harter Körper, den der Kranke unvorsichtiger Weise niedergeschluckt hat, ein Stück Geld, Knochen, eine Nadel und u. s. w. Gelegenheit zur Einklemmung. Diese Körper gehen oft glücklich durch den Darmkanal bis an den Bauchring, woselbst der Darm nothwendig verengert ist. Daselbst bleiben sie stecken, verstopfen, reitzen, entzünden den Darm, und verursachen die Einklemmung. Man hat gesehen, daß eine verschluckte Nadel die Ursache der Einklemmung p) war. Hr. **Morand** q) fand in einem Bruche verschiedene Knochen von Hammelfüssen, welche warscheinlich die Einklemmung veranlaßt hatten. Auch von andern harten Körpern r) hat man dieß beobachtet.

Es kann in denen im Bruche enthaltenen Eingeweiden, von irgend einer äußern oder innern Ursache eine Entzündung entstehen. Diese wird, wie ich bereits oben gesagt habe, eine Entzündungskolik im Bruche verursachen; nach und nach aber wird, indem die entzündeten Theile aufschwellen, und folglich der Bauchring zu eng wird, eine wahre Einklemmung entstehen. Entstehet die Entzündung von einer äußern Ursache, so wird die Erkenntniß dieses Falls nicht schwer seyn; entsteht sie von in-

p) In philos. Transact. Vol. 39. p. 329. und Petit Traité des Maladies chirurg. Tom. II. pag 280.

q) Vermischte Schriften. Pag. 331.

r) Memoires de l' acad. des sciences de Paris, Ann. 1723. p. 41.

innern Ursachen, so wird kurz vor, oder gleich bey Entstehung der Schmerzen ein Fieber seyn, welches bey einer Einklemmung erst nach einiger Zeit erfolgt.

Endlich kann auch die Einklemmung von der Anhäufung des Koths und der Winde in den im Bruche enthaltenen Därmen entstehen. Da nur in den größten Därmen harter Koth, in den dünnern aber flüssige Extremente gefunden werden, glauben einige irrig, daß diese Ursache der Einklemmung nur statt finden könne, wenn das Kolon oder der Mastdarm im Bruche liegen, und da nun gemeiniglich das Ileum darinnen gefunden wird, folglich überhaupt sehr selten beobachtet werde. Aber auch im Ileum kann eine Anhäufung und Verhärtung des Koths entstehen, wenn derselbe einen zu langen Aufenthalt daselbst leidet.

Diese Art der Einklemmung findet man vorzüglich, ja fast einzig und allein bey alten und großen Brüchen. Diejenigen, die dergleichen Brüche haben, sind öftern Koliken und Verstopfungen unterworfen, die gemeiniglich von Verhaltung des Koths und der Winde im Bruche herrühren. Diese Verhaltung geht zwar gewöhnlich leicht vorüber, oder weicht einem gelinden Purgirmittel, und einem mäßigen äußern Drucke: sie dehnt doch aber jedesmal die im Bruche liegenden Därme gewaltsam aus und schwächt sie, daher man in dergleichen

chen Brüchen die Därme gemeiniglich sehr weit und ausgedehnt findet. Diese widernatürliche Erweiterung der Därme zum Theil, theils auch der Bauchring, der den freyen Rückgang des Koths aus dem Bruche, doch immer mehr oder weniger hindert, sind die Ursachen, welche eine solche widernatürliche Anhäufung des Koths im Bruche veranlassen können. Man füge noch hinzu, daß die Därme im Hodensacke, des äussern abwechselnden Drucks der Bauchmuskeln und des Zwergfells, wodurch dieselben in ihren Verrichtungen und vorzüglich in der Fortschaffung des Koths gar sehr unterstützt werden, beraubt sind.

Sogar bloß von einer starken Anhäufung der Winde im Bruche kann eine Einklemmung entstehen, die aber selten heftig, und gemeiniglich durch gelinde Mittel zu heben ist. Die Erfahrung zeigt, daß nach einer sehr starken Mahlzeit sich leicht eine Einklemmung erzeugt; vielleicht kann man dieß der grössern Menge der Exkremente und Winde, vielleicht aber auch dem starken Drucke des angefüllten Magens auf die Därme zuschreiben.

Es kann also leicht geschehen, daß sich der Koth in einem grossen und alten Bruche widernatürlich anhäuft und verhärtet, die Därme reitzt, druckt, ausdehnt, und endlich entzündet, und auf diese Art zuletzt eine wirkliche Einklemmung verursacht, die von andern Gattungen der Einklemmung sich

dadurch unterscheidet, daß der Bruch groß und hart, und dann nach einigen Tagen erst schmerzhaft wird.

Ein Bruch klemmt sich also ein, entweder indem er vorfällt, oder indem er vorliegt. Klemmt er sich ein, indem er zum erstenmal vorfällt, so ist der Bauchring gemeiniglich die Ursache der Einklemmung; fällt er vor, nachdem er lange durch ein Bruchband zurückgehalten worden, so ist gemeiniglich eine Verengerung des Halses des Bruchsacks schuld an der Einklemmung: klemmt sich ein Bruch, der täglich vorfällt und zurücktritt, während einem neuen Vorfalle ein, so ist entweder eine Verschlingung der Theile zu vermuthen, oder man kann glauben, daß die Theile in einer ungünstigen Lage vorgefallen sind, sich im Bauchringe überschlagen, oder eine Falte bilden. Klemmt sich ein vorhängender Bruch, bey einer Anstrengung der Kräfte oder irgend einer ähnlichen Gelegenheit ein, so ist wahrscheinlich ein neuer Theil in den schon angefüllten Bauchring getreten: klemmt sich ein vorliegender Bruch ohne äußere Gelegenheitsursache ein, so ist entweder ein verschluckter harter Körper, oder eine Anhäufung des Koths zu vermuthen, u. s. w.

Das

Das zwölfte Kapitel.

Von den verschiedenen Gattungen der Einklemmung.

Ich glaube, daß es drey Hauptgattungen der Einklemmung giebt, die so wesentlich von einander unterschieden sind, daß jede ihre eigne Heilmethode erfordert, und bey der einen Kurmittel nützen, die bey der andern schaden. Daß man auf diesen Unterschied bisher nicht genug geachtet hat, ist ohne Zweifel Ursache, daß bisher dieselben Mittel oft geschadet, oft geholfen haben, daß mancher aus Erfahrung ein Mittel gänzlich verworfen, ein andrer bis in den Himmel erhoben hat. Es giebt eine **hitzige inflammatorische**, eine **langsame** von der Anhäufung des Koths entstehende, und eine **krampfhafte** Einklemmung.

Die **langsame** entsteht von der Anhäufung des Koths im Bruche. Diese trifft man, wie ich bereits im vorigen Kapitel gesagt habe, gemeiniglich, ja fast ganz allein, bey großen und alten Brüchen an, die oft vorgefallen und zurückgetreten, oder seit langer Zeit nicht zurückgebracht

worden sind. Eben daselbst habe ich bereits gesagt, daß theils wegen Mangel der äußern Unterstützung und des abwechselnden Drucks der Bauchmuskeln und des Zwergfells, theils wegen der widernatürlichen Lage der Därme, theils wegen des engen Bauchrings, durch welchen der Koth, der bey seinem längern Aufenthalte im Bruche hart und unbeweglich worden ist, gerade aufwärts gegen seine eigne Schwere steigen muß, der Koth im Bruche sich leicht anhäuft, und je länger er verweilt, desto härter und unbeweglicher wird. Ein fremder Körper, der durch den Darmkanal in den Bruch gelangt ist, Würmer im Bruche können theils durch Reitz, theils durch Verstopfung diese Kothanhäufung im Bruche veranlassen, und in diesem Falle ist bey der Behandlung auf die besondre Ursache besonders Rücksicht zu nehmen. Die Folgen dieser Stockung und Anhäufung des Koths sind nothwendig folgende.

Der Bruch kann nicht zurückgebracht werden, schwillt auf, und wird schwer oder hart. Der Kranke hat Leibesverstopfung. Endlich, und zuweilen erst nach vielen Tagen, wird der Bruch schmerzhaft, und der Puls fieberhaft. Das Fieber ist aber nie so heftig, der Unterleib nie so gespannt und schmerzhaft als bey andern Brucheinklemmungen, und die übrigen gewöhnlichen Zufälle gesellen sich langsam hinzu, und nehmen langsam zu. Die Gefahr ist daher bey dieser Einklem-

mung

mung nicht dringend, und die Operation findet oft nach 2, 3 Wochen noch statt.

Die ungewöhnliche Schwere und Härte des Bruchs, die vor dem Schmerze lang vorhergehende Leibesverstopfung, die langsame Entstehung und Zunahme aller Zufälle, sind die Zeichen, welche diese Einklemmung von andern Arten unterscheiden.

Es scheint, daß ein Bruch zuweilen durch eine Anhäufung des Koths in dem Theile des Darmkanals, der in der Bauchhöhle befindlich ist, eingeklemmt werden kann. **H. Mohrenheim** s) erzählt einen Fall, der wahrscheinlich von dieser Art ist. Die Einklemmung entstand nach einer fünftägigen Leibesverstopfung. Der Bruch war klein, und nicht sehr hart. Durch ein lauwarmes Halbbad, und einen anhaltenden Druck wurde die Einklemmung gehoben, und der Kranke bekam häufige Ausleerungen eines harten Koths, der so scharf war, daß er ein Brennen im After verursachte.

Die dringendste Indication bey dieser Einklemmung ist, den Bruch vom verhärteten Kothe zu befreyen. Zuletzt gesellt sich freylich Entzündung dazu, aber diese ist nicht der Hauptzufall, sie ist die Folge des Drucks und der gewaltsamen Aus-
deh-

s) Beobachtungen, zweyter Band.

dehnung der Därme, die der angehäufte Koth verursacht.

Die zweyte Art der Einklemmung nenne ich die **inflammatorische** weil bey derselben Entzündung, Fieber und Schmerz die ersten und vornehmsten Zufälle sind; weil bey derselben das Hauptgeschäft des Wundarztes ist, der Entzündung vorzubauen, oder dieselbe zu mindern, und ihre unmittelbare Ursache, diese Einschnürung zu heben. Außer diesen beyden Indikationen hat der Wundarzt hier keine Nebenindikation. Fast alles, was bey dieser Einklemmung erscheint, ist inflammatorisch. Der erste Zufall, der erscheint, ist Schmerz. In der Folge schwillt der Bruch auf, aber er wird nie schwer und hart, sondern bleibt gespannt und elastisch. Die Krankheit entsteht gemeiniglich plötzlich, die Zufälle nehmen geschwinder zu, die Gefahr ist näher, als bey der vorhergehenden. Diese Einklemmung entsteht vorzüglich bey kleinen, oder neuen Brüchen, bey solchen, die, nachdem sie lange zurückgehalten worden sind, von neuem wieder vorfallen, u. s. w.

Die dritte Einklemmung ist die **krampfhafte**. Ich nenne sie so, weil die mehresten Zufälle derselben, so wie ihre Ursache, krampfhafter Art sind; weil von Entzündung und Anhäufung des Koths nichts, oder nur sehr wenig, und dieß nur zuletzt und in der Folge erscheint, und endlich,

weil

weil krampfstillende Mittel diese Einklemmung heben. Hier muß also der Wundarzt vorzüglich auf Krampf sehen. Diese letzte Gattung ist bisher von Schriftstellern nicht beobachtet, und bestimmt worden, ich will daher sie genauer beschreiben.

Daß wirklich zuweilen Brucheinklemmungen aus einer krampfhaften Ursache entstehen, beweisen folgende Erfahrungen.

Man bemerkt nicht selten, daß die Zufälle der Einklemmung ganz deutliche Remissionen und Exacerbationen, ja zuweilen wirkliche Intermissionen haben: die Schmerzen verschwinden, der Puls wird langsam, das Athemhohlen frey und tief, das Erbrechen nebst dem Schlucken hört auf, die Spannung des Unterleibes mindert sich. Diese Ruhe dauert einige Stunden, nach deren Verlaufe alle Zufälle mit neuer und vermehrter Heftigkeit wieder erscheinen.

Der Wundarzt kann diese Ruhe sehr nutzen, während derselben die wirksamsten Mittel gebrauchen, und hoffen, daß sie in diesen ruhigen Augenblicken mehr vermögen, als zur Zeit des Sturms. Aber er kann auch durch diese Ruhe zu allerhand wichtigen Irrthümern verleitet werden: er kann glauben, daß diese plötzliche Verminderung aller Zufälle vom Brande herrühre, die wirksamsten Mittel nunmehr für unwirksam halten, und

auf

auf diese Art den kostbaren Zeitpunkt verabsäumen, wo der Kranke noch zu retten wer. Oder er kann glauben, daß die Krankheit sich mindert, und sicher werden, und zwar zu einer Zeit, wo ihm ein heftiger Sturm drohet, den er vielleicht abwenden konnte. Oder er fängt wohl gar an zu zweifeln, daß die Krankheit ein eingesperrter Bruch ist, und vermuthet irgend eine andere Krankheit der Därme.

Mir ist es wahrscheinlich, daß diese Remissionen, wo nicht immer, doch in den mehresten Fällen anzeigen, daß die Einklemmung krampfhafter Art ist. Krämpfen und Nervenzufällen ist es eigen, daß sie abwechseln, nachlassen, zunehmen. Wie bey einer Anhäufung des Koths, wo der Reitz und die Ausdehnung beständig ist, wie bey der inflammatorischen Einklemmung, wo der Druck des Bauchrings ununterbrochen fortwirkt, eine Remission oder Intermission der Zufälle entstehen könne, läßt sich nicht begreifen.

Mir sind einige Fälle vorgekommen, wo die Einklemmung höchst wahrscheinlich krampfhaft war, und ich zweifle nicht, daß auch andre dergleichen Fälle beobachtet werden, wenn sie aufmerksam sind.

Ein junger Mensch von zwanzig Jahren bekam des Nachts von freyen Stücken Schmerzen in einem Hodensacksbruche, den er von seinem

zehn-

zehnten Jahre an gehabt hatte. Die Schmerzen nahmen bald den ganzen Unterleib ein. Als er erwachte, versuchte er den Bruch zurück zu bringen, er fand es aber unmöglich. Nachdem er sein Uebel zwey Tage verborgen hatte, ließ er mich rufen.

Ich fand ihn sehr ängstlich, unruhig, voll Schmerzen im Bruche und Unterleibe; den Bauch geschwollen, gespannt, aber nicht hart, auch beym äußern Drucke eben nicht sehr schmerzhaft, den Puls klein, dünne, das Athemhohlen kurz, matt, und die äußern Gliedmaßen kalt. Nachdem ich zwey Stunden lang mich umsonst bemühet hatte, den Bruch zurück zu drucken, ließ ich einen Brey von Kamillenblumen und Leinsamen, nicht allein auf den Bruch, sondern auch vorzüglich auf den Bauch legen. Als ich nach einigen Stunden wieder hinkam, um die Taxis noch einmal zu wiederhohlen, ließ sich der Bruch zu meiner größten Verwunderung sogleich zurück drucken.

Ich war versichert, daß man während meiner Abwesenheit nichts gethan, als den Brey oft frisch aufgelegt hatte. Diesem Breye ganz allein muß ich also diese glückliche Veränderung zuschreiben, und ich finde in diesem Breye keine andere Kraft, als bloß die, eine kramphafte Spannung zu erschlaffen. Ich ließ ihn vorzüglich auf den Unterleib legen, weil die starke unschmerzhafte Spannung und Ausdehung desselben, nicht von

Ent-

Entzündung herzurühren, sondern kramphaften Ursprungs zu seyn schien. Ich habe seitdem verschiedene mal eingeklemmte Brüche von freyen Stücken zurück treten sehen, die man mit keinem andern Mittel, als bloß mit einem solchen erweichenden Breye behandelte.

Ein armer Mann von 50 Jahren, der einen eingeklemmten Schenkelbruch hatte, welcher schon seit geraumer Zeit nicht hatte können zurück gebracht werden, und folglich vermuthlich verwachsen war, litt schon seit drey Tagen die heftigsten Zufälle der Einklemmung. Als er bereits dem Tode nahe zu seyn schien, wurde ich gerufen. Nase, Stirn, Hände, Füsse waren todtbleich, eiskalt, mit grossen Schweißtropfen besetzt, und ganz eingefallen. Das Athemholen war kaum zu bemerken, so schwach war es, Schlucken und Erbrechen waren heftig. Der Bruch schmerzte wenig; in der Magengegend aber hatte der Kranke eine sehr schmerzhafte Empfindung; den Puls konnte man kaum fühlen, so dünn und klein war er.

Da hier sehr wenig Schmerz, fast gar kein Zeichen von Entzündung, eine Menge Zufälle von krampfhafter Art zu bemerken waren, glaubte ich nicht Ursache zu haben, Mittel gegen die Entzündung zu brauchen. Ich ließ den Kranken in ein warmes Halbbad setzen, ein spanisch Fliegen-

pfla-

flaster, nebst einem Brey von Kamillenblumen
nd Oehl auf den Leib legen, und verordnete zum
nnern Gebrauch eine Mischung von Leinöhl,
Wasser, englischem Salze und zween Gran Mohn-
aft, welche er innerhalb 4 Stunden Löffelweise
ausleerte. Nach dem Gebrauch dieser Mittel,
ward der Puls groß, die äußern Gliedmaßen wur-
den warm, die Angst verlohr sich, der Kranke
bekam nach einem Klystier offnen Leib, der Bruch
wurde klein und weich, und innerhalb wenig Tagen
war der Kranke vollkommen wieder hergestellt.
Die Zufälle sowohl, als die gute Wirkung krampf-
stillender Mittel beweisen, daß diese Krankheit
krampfhaft war.

Der dritte Fall ist noch beweisender. Die
Kranke hatte einen eingeklemmten Schenkelbruch.
Gleich beym ersten Anfange der Einklemmung über-
gab sie sich häufig, hatte Angst, Unruhe, Be-
klemmung, einen sehr kleinen Puls, hartnäckige
Leibesverstopfung, und kalte Gliedmaßen. Der
Bruch war gespannt, aber nicht sonderlich schmerz-
haft. Ein heftiges Schrecken hatte die Einklem-
mung veranlaßt. Die Kranke nahm in abgebroch-
enen Dosen innerhalb 3 Stunden zwey Grane
Mohnsaft und eben so viel Biebergeil, und nach
einigen Stunden verschwanden diese Zufälle, und
der Bruch ließ sich leicht zurück bringen.

Ich kenne eine Frau, die fast im Stande ist, vorherzusagen, daß sich ihr Bruch einklemmen wird. Sie empfindet vorher, wie sie sich ausdruckt, ein Arbeiten im Leibe, eine Unruhe, ein Ziehen und im Bruche ungewöhnliche Neigung hervor zu treten. Läßt sie ihn hervortreten, so klemmt er sich gemeiniglich ein. Gemeiniglich aber sind diese Zufälle der Einklemmung kurz und vorübergehend.

Man glaubt gemeiniglich, daß die Ursache des Todes derer, die an eingeklemmten Brüchen sterben, der kalte Brand im Bruche sey. Man denkt deswegen bey eingeklemmten Brüchen nur einzig und allein an Entzündung und Brand, und glaubt, so lange die erstere nicht heftig, und der letztere nicht da ist, ist keine Gefahr vorhanden. Ich bin aber überzeugt, daß der Brand nicht das einzige ist, was man bey Brüchen zu fürchten hat; und daß außer dem Brande es noch andre Ursachen des Todes bey eingeklemmten Brüchen giebt.

Ich habe einmal den Körper einer Weibsperson, die an einem eingeklemmten Schenkelbruch gestorben war, geöffnet. Ich fand ein sehr kleines Stück des Ileums im Bruche, und dieß war von natürlicher Farbe und Beschaffenheit, aber so mürbe, daß man es mit den Fingern zerdrucken und zerreiben konnte. Eben dasselbe habe ich ein an-

der-

rmal in dem Körper eines jungen Menschen
obachtet.

Herr **Gibson** t) erzählt die Geschichte ei-
es Knaben, der seit 15 Stunden einen kleinen
ngeklemmten Bruch hatte. Man versuchte um-
nst den Bruch zurück zu bringen, und sechs Stun-
n nach Ankunft des Herrn. G. war der Kranke todt.
Man fand im Bruche ein wenig Netz, und ein klei-
s Stück von der vordern Seite des Ileums, und
ese Theile waren kaum entzündet.

Wenn man die widernatürliche Mürbigkeit
s Darms im ersten Falle für ein Zeichen des
randes hält, irrt man sich nicht; aber man wird
ch nicht leicht behaupten können, daß dieser ge-
nge Grad des Brandes die Ursache des Todes
ar, da man durch vielfältige Erfahrung weiß,
ß große Stücke von Därmen brandig gewesen,
d dennoch der Kranke geheilt worden ist. Ich
lte diese Wahrnehmungen für Beweise der kram-
igten Einklemmung, und glaube fast, daß diese
ranken vielmehr an einer allgemeinen krampfigten
rstarrung, als am Brande gestorben sind. Und
arum sollte man zweifeln, daß dieß möglich sey?
st nicht ein Mensch fast ohne Puls und Athem,
lt und ohne Sprache, schon fast als ein Halb-
dter anzusehen? und in diesen Umständen trifft

I 2 man

t) In Medical Observations and Enquiries,
Vol. p.

man Kranke, die an eingesperrten Brüchen darnieder liegen, sehr oft schon in den ersten Stunden der Einklemung an.

Ein Beweis, daß es wirklich krampfhafte Einklemmungen giebt, ist auch die gute Wirkung krampfstillender Mittel, des Leinöhls, der warmen erweichenden Breye, und Bähungen, selbst des Mohnsafts, bey eingeklemmten Brüchen, wie zum Theil aus den eben erzählten Wahrnehmungen, zum Theil auch aus andrer Beobachtungen erhellet. In Herrn **Todens** Bibliothek u) wird ein Fall erzählt, wo der Mohnsaft Wunder that. Auch Herr **Tralles** x) und van **Swieten** y) verstatten und empfehlen den Gebrauch des Mohnsafts bey eingesperrten Brüchen. Und ich könnte jetzt eine große Menge Fälle anführen, wo Brucheinklemmungen durch die krampfstillenden Mittel, die ich nachher empfehlen werde, gehoben worden sind.

Der letzte Beweis liegt in den Zufällen selbst, die bey dergleichen Einklemmungen erscheinen. Sind nicht der kurze kalte Athem, der gespannte aufgetriebne, und dennoch wenig schmerzhafte Unterleib, die Todtenkälte und Farbe des Gesichts und der äußern Gliedmaßen, die Angst, Unruhe, das Erbrechen, der Schlucken, der kleine zusam-

men-

u) Band 4. St 1. p. 245.
x) De Opio. Sect. II. p. 265.
y) Commentar. Tom. I. p. 744.

sengezogne Puls, offenbare Beweise einer krampf-
aften Krankheit? Und diese Zufälle erscheinen bey
er Einklemmung oft gleich anfangs.

Wenn man nun aber fragt, von welcher Art,
nd in welchem Theile dieser Krampf ist, der die
inklemmung verursacht? so antworte ich: dieß
eiß ich nicht. Genug, daß ich Krampf sehe,
nd durch krampfstillende Mittel Nutzen schaffe.
Doch scheint der Krampf, der die Einklemmung
erursacht, seinen Sitz vorzüglich in den Bauch-
uskeln zu haben, welches aus der unschmerzhaften
Härte, Spannung, und Geschwulst des Unter-
ibes, dem vorzüglichsten Zufalle dieser Einklem-
ung, zu schließen ist. Und daß eine krampf-
afte Spannung des äußern schiefen Bauchmuskels
it einer Zusammenschnürung des Bauchringes ver-
unden seyn müsse, habe ich bereis oben bewiesen.
Wenn diese Vermuthung gegründet ist, ersiehet
an, wie sehr zuträglich die in den neuern Zeiten
ast gänzlich verworfnen erweichenden Mittel seyn
önnen, wenn sie auf den Unterleib, nicht, wie
isher gewöhnlich geschehen ist, auf den Bruch
eleget werden.

Die krampfhafte Einklemmung ist von dop-
elter Art: nähmlich sie ist entweder **einfach** und
ngemischt, oder mit andern Gattungen der Einklem-
nung verbunden: und im letztern Falle ist sie
ntweder die ursprüngliche Hauptkrankheit, oder sie

gesellt sich zu andern Gattungen der Brucheinklemmung als ein Nebenzufall.

Immer wird man z. E. bey der inflammatorischen Einklemmung mancherley krampfhafte Zufälle erblicken. Und man darf sich darüber nicht wundern; denn es ist bekannt, daß fast alle Krankheiten der Därme mit vielen krampfhaften Zufällen verbunden sind. In den mehresten Fällen wird also der einsichtsvolle Wundarzt, durch eine vernünftige Vereinigung entzündungswidriger und krampfstillender Mittel großen Nutzen verschaffen.

So ist auch leicht einzusehen, daß zu einer jeden krampfhaften Einklemmung endlich sich Entzündung gesellen muß. Die Einschnürung entstehe woher sie wolle, sie erregt zuletzt immer Entzündung. Und deswegen sind bey der krampfhaften Einklemmung, die anfänglich fast ganz allein durch krampfstillende Mittel gehoben werden kann, zuletzt gemeiniglich auch entzündungswidrige Mittel nöthig.

Die nächste Ursache des krampfhaften Zustandes, der die Einklemmung erregt, ist in vielen Fällen nicht zu entdecken. Der Wundarzt muß sich im Allgemeinen damit begnügen, daß er deutlich sieht, daß die Einklemmung krampfhaft, und er also berechtigt ist, krampfstillende Mittel anzuwenden. In einigen Fällen aber bemerkt man

die Ursache deutlich, und dann muß die Kurmethode dieser gemäß eingerichtet werden. Ich will einige dieser Ursachen, die ich zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, anzeigen, in der Ueberzeugung, daß es deren weit mehrere giebt, die der Beobachtungsgeist der Wundärzte in der Folge vielleicht entdecken wird.

Ich bin zweymal gänzlich überzeugt worden, daß es eine **gallichte** Brucheinklemmung giebt. Und warum sollte der Reitz der scharfen Galle, der so oft einen Ileus erregt, nicht auch eine Brucheinklemmung erregen können? Ich rechne diese Einklemmung zur krampfhaften, weil ich glaube, daß der Reitz der scharfen Galle zunächst Krampf und Einschnürung erregt. Der eine Kranke befand sich schon einige Tage vorher in fieberhaftem Zustande, und hatte auch, als die Einklemmung entstanden war, verschiedene Zufälle, die die Gegenwart gallichter Unreinigkeiten anzeigten. Er war, obgleich der Bruch, da ich ihn zum erstenmal sahe, erst seit wenigen Stunden nicht zurück gebracht werden konnte, sehr krank. Die sehr unreine Zunge, ein bitterer Geschmack, worüber er sehr klagte, veranlaßten mich zu einem Bruchmittel, und die Menge gallichter Unreinigkeiten, die dieses ausleerte, und die große Erleichterung, die der Kranke darauf spürte, bewogen mich, dieß Mittel den zweyten Tag zu wiederhohlen. Am Abend desselben Tages wurde der Bruch zurück ge-

bracht; der Kranke befand sich darauf um vieles besser, aber das Fieber dauerte doch noch ein paar Tage fort. Der fortgesetzte Gebrauch eines gelinden Purgirmittels, welches eine Menge stinkender gallichter Stuhlgänge bewirkte, stellte endlich den Kranken vollkommen wieder her.

Der andere Kranke hatte außer denen gewöhnlichen Zufällen, die gastrische Krankheiten zu begleiten pflegen, schon 24 Stunden eine gallichte Kolik, ehe der Bruch unbeweglich ward. Ein Brechmittel und Pomeranzensaft thaten diesem vorzügliche Dienste. Nachdem der Bruch zurückgebracht war, hielt sein Fieber mit oft wiederkehrenden Kolikanfällen noch verschiedne Tage an. Der wiederholte Gebrauch der Brech- und Purgirmittel hob es endlich.

Auch bey der Brucheinklemmung, die von einer Anhäufung des Koths im Bruche entsteht, oder wenigstens mit derselben verbunden ist, bemerkt man manchmal sehr viel krampfhafte Zufälle. Ich schreibe sie der Schärfe und Verderbniß des zurückgehaltenen Koths zu, und rathe dem Wundarzte, die Mittel, wodurch er die Leibesöffnung zu bewirken sucht, mit krampfstillenden Mitteln in diesem Falle zu vermischen, wenn er seinen Endzweck gewiß und leicht erreichen will.

Ich habe einmal eine Brucheinklemmung gesehen, die ich große Ursache hatte, einzig und allein einer Erkältung der Füße zuzuschreiben. In einem andern Falle schien mir die Einklemmung von einer Indigestion herzurühren. Ich kann den Wundarzt nicht oft genug erinnern, auf diese Gelegenheitsursachen, auf die man bis jetzt so wenig geachtet hat, aufmerksam zu seyn, da deren Kenntniß ihn in der Behandlung der Einklemmung leitet, und von großem Nutzen ist.

Es ist sehr zu vermuthen, daß fast eine jede heftige Kolik eine Einklemmung veranlassen kann. Die mehresten Ursachen der Koliken kann man daher als Ursachen der krampfhaften Brucheinklemmung betrachten. Eine dieser Ursachen, **die Würmer**, verdient noch eine besondere Aufmerksamkeit z). Daß Würmer an der Einklemmung überhaupt schuld sind, kann man mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthen, wenn sich der Bruch während dem Vorliegen einklemmt, wenn man weiß, daß der Kranke mit Würmern beschweret ist, und wenn kurz vor der Einklemmung Wurmbeschwerden vorhergehen.

Ich glaube, die Einklemmung kann hier von dreyfacher Art seyn. Mehrentheils ist sie wohl **krampfhaft**, zunächst die Folge des Wurmrei-

z) S. chirurgische Bibl. 8. B. St. pag. 79.

reitzes. Bey Wurmkranken sieht man oft, daß der Bauch plötzlich hart, gespannt, und empfindlich wird. Diese krampfhafte Spannung ist die Folge des Wurmreitzes, und verursacht, wenn sie stark wird, eine Verengerung des Bauchringes. Die Kranken empfinden in diesem Falle Schmerzen im Unterleib und Bruche, und der Bauch ist eher gespannt als der Bruch. Zuweilen verschwindet diese Einklemmung samt der Kolik bald wieder: zuweilen aber wird sie ernsthaft, wenn die Spannung der Bauchmuskeln lange anhält, und eben viel Koth und Luft im Bauche ist. Alsdann gesellt sich Entzündung hinzu, wodurch die Einklemmung vermehret wird. Diese, die anfangs blos krampficht war, ist nun komplicirt.

Eine andere Art von Einklemmung ist diejenige, die die Würmer durch Verstopfung, oder Zusammenschnürung der im Bruche enthaltenen Gedärme hervorbringen. Wie oft bringen die Würmer auf diese Art ein Miserere ohne Bruch hervor? weit leichter können sie es in Därmen erregen, die in einem Bruche liegen, und durch die widernatürliche Lage, in der sie sich befinden, verengert, und der äußern Unterstützung der Bauchmuskeln beraubt sind. Diese Einklemmung verhält sich in ihrem Verlaufe gerade so, wie die, welche von einer Kothanhäufung entsteht; nur ist sie beschwerlicher, hitziger, gefahrvoller, weil außer der Verstopfung hier auch immer Wurmreitz ist. Die

Entzündung tritt daher immer früher ein, und Schlucksen, Ohnmacht, kalter Schweiß u. s. w. gesellen sich weit früher hinzu, als zu der gewöhnlichen, die von Anhäufung des Koths entsteht.

Würmer erregen bekanntlich nicht selten örtliche Entzündungen in entfernten Theilen, z. E. Pleuresie u. s. w. warum sollten sie nicht auch in denen im Bruche liegenden Theilen Entzündung erregen können? Und so könnte von Würmern auch eine inflammatorische Einklemmung entstehen.

Das dreyzehnte Kapitel.

Von der Prognosis der eingeklemmten Brüche.

Je enger und elastischer der Bauchring ist, desto stärker druckt er die vorgefallnen Theile, desto heftiger ist die Einklemmung, desto schneller nehmen alle Zufälle zu, desto größer und näher ist die Gefahr, desto geschwinder und eilfertiger muß die Hülfe seyn, die ihn retten soll. Je weiter und schwächer der Bauchring ist, desto weniger schnell und gefährlich ist die Einklemmung. Dieß alles gilt nur von dem Falle, wo der Bauchring die Ursache der Einklemmung ist.

Ein alter großer Bruch ist dem Ansehen nach am gefährlichsten, und er ist es am wenigsten. Er klemmt sich nicht leicht ein, und wenn er sich einklemmt, ist die Gefahr nicht schnell, nicht dringend. Der Bauchring ist bey diesen Brüchen, die gemeiniglich sehr oft vorgefallen, und zurückgetreten sind, so oft, so lange und sehr ausgedehnt, daß er seiner elastischen Kraft beraubt ist, und die vorliegenden Theile nicht leicht und nicht heftig einschnürt.

Ein

Ein kleiner und neuer Bruch ist weit gefährlicher; er klemmt sich sehr leicht, und sehr heftig ein. Am größten ist gemeiniglich die Gefahr, wenn ein Bruch, indem er entsteht, sich einklemmt. **Pott** sahe in einem solchen Falle den Brand innerhalb acht Stunden erfolgen. Ich habe bereits oben gesagt, daß einige Brüche gleichsam von freyen Stücken, ohne alle äußerliche Gelegenheitsursache, und, wie es scheint, bloß durch prädisponirende Schwäche entstehen. Diese Brüche klemmen sich bey ihrer Entstehung nicht leicht und nicht heftig ein; weil Schwäche und Schlaffheit der interessirten Theile ihre Ursache ist. Aber eben deswegen sind auch diese Brüche selten und schwer gründlich zu heilen. Andre Brüche hingegen entstehen plötzlich, bey irgend einer heftigen gewaltsamen Gelegenheitsursache, ohne alle scheinbare Prädisposition: diese klemmen sich gemeiniglich sogleich und sehr heftig ein, weil der Bauchring seine ganze elastische Kraft besitzt, und durch plötzliche Gewalt ausgedehnt worden ist.

In schwachen Körpern ist die Federkraft des Bauchrings schwach, in starken stark. Gemeiniglich sind also die Brüche der Erwachsenen mit einer weit schnelleren Gefahr verbunden, als die Brüche junger Kinder. Doch leidet dieser Satz auch seine Ausnahme, so wie alle übrigen.

Da

Da ein eingeklemmter Bruch gemeiniglich durch Entzündung und Brand tödtet, und erwachsene Körper zu heftigen und schnellen Entzündungen weit mehr geneigt sind, als Kinder; läßt sich leicht begreifen, daß auch aus dieser Ursache eingeklemmte Brüche bey jenen mit mehr Gefahr verbunden sind, als bey diesen.

In Körpern, die mit verdorbnen und scharfen Säften angefüllt sind, wird jede Entzündung leicht heftig und brandig. Die Gefahr eines eingeklemmten Bruchs ist also immer sehr groß, wenn der Kranke kakochymisch ist.

Bey Weibspersonen ist der Bauchring enger und mit einem festern Zellengewebe angefüllt, als bey Mannspersonen. Ich habe oben bereits gesagt, daß aus dieser Ursache Weibspersonen nicht leicht Leistenbrüche bekommen: bekommen sie sie aber ja zuweilen, so sind sie auch gemeiniglich in größerer Gefahr, weil sie sich aus derselben Ursache leicht und heftig einklemmen.

Da ein Darm ein weit empfindlicherer und zum Leben nothwendigerer Theil ist, als das Netz, sind überhaupt eingeklemmte Darmbrüche weit gefährlicher, als Netzbrüche. Am größten und schnellesten ist die Gefahr, wenn nur ein ganz kleiner Theil, nur eine Seite des Darms in den Bauchring gedrungen, und eingeklemmt ist. Der

Bauch-

Bauchring ist in diesem Falle wenig ausgedehnt, und druckt stark, der Darm empfindet unmittelbar den ganzen Druck des Bauchrings, den nichts mildert, und wird also nothwendig bald und heftig entzündet.

Etwas weniger schnell ist die Gefahr, wenn ein großes Stück Darm im Bruche liegt: theils weil hier der Bauchring schon mehr ausgedehnt, und folglich mehr geschwächt ist, theils weil in diesem Falle gemeiniglich zugleich ein Theil des Gekröses im Bauchring liegt, welches den Druck auf die Därme mildert.

Noch geringer ist die Gefahr eines Netzdarmbruchs. Das weiche und fette Netz dient den Därmen zu einem weichen Polster, welches den Druck des Bauchringes auf die Därme gar sehr mildert.

Endlich ist die Gefahr am allergeringsten bey einem Netzbruche, dessen Einklemmung überhaupt selten tödtlich ist. Dieser wenig empfindliche Theil kann einen starken Druck ohne Schaden vertragen, und wenn er endlich ja entzündet wird, sind die Zufälle selten heftig. Selbst der Brand dieses Theils ist, wenn er gehörig behandelt wird, selten tödtlich. Ich werde in einem besondern Kapitel von den Netzbrüchen handeln, und enthalte mich deswegen, hier mehr davon zu sagen.

Um diese Vorhersagungen zu nutzen, muß der Wundarzt wissen, welche Theile im Bruche enthalten sind. Dieß ist nun aber oft sehr schwer zu bestimmen. Der Bruchsack ist zuweilen so dick, und bey der Einklemmung so gespannt, daß es unmöglich ist, durchs Gefühl zu unterscheiden, von welcher Art die enthaltenen Theile sind. Aus den Zufällen der Einklemmung läßt sich zwar sehr viel schließen; doch ist auch hierbey Ungewißheit. Man hat gesehen, daß die Zufälle eines eingeklemmten Darmbruchs sehr gelinde, und nach vielen Tagen noch nicht tödtlich gewesen sind. Und hinwiederum hat man gesehen, daß die Zufälle eines eingeklemmten Netzbruchs sehr heftig und innerhalb wenig Tagen tödtlich waren. Sehr schwer ist es also, die Theile zu bestimmen, die in dem eingeklemmten Bruche liegen, wenn man vorher den Bruch nicht untersucht hat.

Endlich kommt es in Absicht der Prognosis eines eingeklemmten Bruchs noch auf die Gattung der Einklemmung und den Ort des Bruchs an. Die von der Anhäufung des Koths entsteht, ist die gelindeste, heftiger ist die krampfhafte, und die heftigste ist die inflammatorische. Was den Ort des Bruchs betrifft, sind Leisten- Schenkel- und Nabelbrüche die gefährlichsten; weniger gefährlich sind Bauchbrüche, Scheiden- Mittelfleischbrüche u. s. w.

Uebrigens ist die Folge eines eingeklemmten Bruchs, der nicht zeitig und gehörig behandelt wird, Eiterung, Brand, oder eine Kothfistel.

Das vierzehnte Kapitel.

Von der

Kur der Einklemmung überhaupt,

und

der Taxis insbesondere.

Der Fall bey einem eingeklemmten Bruche ist jederzeit doppelt: entweder der Wundarzt entdeckt die besondere Ursache und Gattung der Einklemmung, oder er ist nicht im Stande zu bestimmen, welches eigentlich die nächste Ursache und wahre Beschaffenheit der Einklemmung ist. Im ersten Falle siehet er bey der Behandlung des eingeklemmten Bruchs auf die Ursache und Beschaffenheit der Einklemmung, und richtet dieser gemäß die Kur ein. Ich nenne dieß die **Methodische Kur.** Im zweyten Falle handelt er nach einigen allgemeinen Regeln, und wendet ohne besondere Anzeige Mittel an, die laut wiederholten Erfahrungen bey eingeklemmten Brüchen oft Nutzen geleistet haben. Ich nenne dieß die **empyrische Kur.** Die meisten Wundärzte beschäftigen sich bloß mit dieser empyrischen Kur, und begnügen sich, ohne

Rück=

Rücksicht auf Ursache und Umstände, mit dem Gebrauche einiger Mittel, die natürlicherweise oft helfen, oft unnütz und schädlich sind. Ich kann es meinen Lesern nicht oft und nachdrücklich genug sagen, wie nöthig es zur sichern und glücklichen Kur ist, die Ursache und Gattung der Einklemmung ausfindig zu machen, und dieser gemäß die nöthigen Mittel zu wählen.

Indessen ist dieß freylich nicht immer möglich; nicht selten sieht der Wundarzt bloß, daß der Bruch eingeklemmt ist, und ist nicht im Stande, die besondere Ursache oder Gattung ausfindig zu machen. In diesem Falle, aber auch nur in diesem Falle, ist ihm freylich nichts übrig als die empyrische Kurart. Aber auch bey dieser handelt er nicht nach einem Gerathewohl, sondern nach Anzeigen und Gründen. Vier Hauptanzeigen leiten ihn hier in der Wahl und dem Gebrauche der Mittel.

Bey jeder Brucheinklemmung ist **Entzündung** als Ursache oder als Folge zu fürchten; das **erste Geschäft** des Wundarztes ist diese, wenn sie schon da ist, zu mindern, zu heben, oder wenn sie zu fürchten ist, zu verhüten.

Der Reitz, den der Darmkanal bey jeder Einklemmung leidet, erregt viele krampfhafte Zufälle im Darmkanale und ganzen Körper; bey jeder

Einklemmung dienen daher krampfstillende Mittel, welche diese Zufälle, die oft Folge, oft Ursache sind, lindern oder heben. Diese mit Behutsamkeit anzuwenden, ist das **zweyte Geschäft** des Wundarztes.

Bey jeder Einklemmung ist Leibesverstopfung, das Hauptsymptom. Diese zu heben, ist das **dritte Geschåft** des Wundarztes.

Und endlich verschwindet die Einklemmung in den meisten Fällen, sobald der Bruch zurückgebracht ist. Das **vierte Geschåft** ist also die Zurückbringung des Bruchs.

Ehe ich die Mittel nenne, wodurch diese Endzwecke zu erreichen sind, muß ich meinen Lesern die wichtige Regel empfehlen, diese Mittel ohne Verschub und Zwischenraum aufs ernsthafteste anzuwenden. Mit dem größten Verdrusse sieht man hier oft den Wundarzt mit einer gewissenlosen Unthätigkeit zaudern, und von einer Stunde zur andern warten. Und was kann er denn erwarten? Hülfe von der Natur? Diese vermag in diesen Fällen nichts; sie erwartet ganz allein Hůlfe vom Wundarzt, und diese ist desto gewisser, je zeitiger sie geleistet wird. Je långer die Einklemmung dauert, desto mehr Anhäufung, Stockung, Entzündung in und neben dem Bauchring, desto stärker die Einschnůrung, desto zweifelhaf-

hafter die Hülfe. Man muß also ja keinen Augenblick ungebraucht vorbey gehen lassen. Die Krankheit nimmt alle Augenblicke zu, die Hoffnung zu helfen alle Augenblicke ab. Die erste Stunde der Krankheit ist dem Kranken am leichtesten zu helfen.

Ich will zuerst von dem letztgenannten Geschäfte des Wundarztes, der Zurückbringung des Bruchs reden. Man nennt diese Operation **Taxis**. An diese denkt der Wundarzt mehrentheils zu allererst. Ich will zuerst zeigen, wie sie am beßten und zweckmäßigsten verrichtet wird, und dann untersuchen, was sich eigentlich von derseiben erwarten läßt, und in welchen Fällen dieselbe statt findet.

Um die Zurückbringung der vorgefallnen und eingeklemmten Theile zu erleichtern, muß man die Bauchhöhle so viel als möglich erweitern, und den Kranken in eine Lage bringen, in welcher der Bruch der erhabenste Theil des Körpers ist. Je weiter die Bauchhöhle ist, desto leichter kann ein Theil in dieselbe gedruckt werden; je enger sie ist, desto mehr widersteht sie allem, was in dieselbe treten will. Je erhabner der Bruch ist, desto leichter tritt er, zum Theil durch seine eigne Schwere zurück, zum Theil wird er durch die herab aufs Zwergfell sinkenden Eingeweide hereingezogen. Meine Leser wissen schon, daß während der Lage des

Kranken auf dem Rücken ein freyer Bruch von sich selbst zurück tritt, und wieder vorfällt, wenn der Kranke steht; ja sie werden in der Folge noch hören, daß sogar alte verwachsene Brüche in dieser Lage zurücktreten. Man kann daher einsehen, wie viel auf eine gute Lage, bey der Operation der Taxis, ankommt. Ich will diese Lage genau beschreiben. In dieser Lage muß der Kranke nicht allein während der Taxis, sondern während der ganzen Einklemmung verharren. In diese Lage muß sich der Kranke begeben, sobald sich sein Bruch einklemmt, und nicht eher darf er sie verlassen, als bis ihm geholfen ist. Nicht allein die Taxis gelingt in dieser Lage am sichersten, sondern auch die andern Mittel, wodurch man den Bruch zurück zu bringen sucht, wirken leichter. Der Kranke sollte daher diese Lage während der ganzen Krankheit nicht einen Augenblick verlassen.

Ehe er sich in diese Lage begiebt, um die Taxis an sich verrichten zu lassen, läßt er den Urin, wodurch gleichfalls mehr Raum in der Bauchhöhle verschafft wird. Während der Operation hüte er sich, den Athem an sich zu halten, oder zu schreyen, wodurch die Bauchmuskeln zusammen gezogen, das Zwergfell herunter gedruckt, und sogleich die Bauchhöhle verengert wird. Der Kranke thut dieß gemeiniglich, wenn man nicht genau Acht hat; denn die Berührung des Bruchs, und der Druck auf denselben, verursacht immer schmerzhafte Empfindungen.

Der Körper des Kranken muß vorwärts gebeugt seyn: das heißt, die Gegend der Nieren muß niedrig liegen, der Hintere und die Brust erhaben seyn. In dieser Lage werden die Bauchmuskeln erschlafft, und folglich die Bauchhöhle erweitert.

Der Kopf und die Brust des Kranken müssen durch Kopfküssen wohl unterstützt seyn, auch darf der Kranke sich nicht aufrichten, oder aufrecht erhalten wollen: damit die geraden Bauchmuskeln nicht gespannt werden. Ueberhaupt muß sich der Kranke ganz leidentlich verhalten, wenn man ihn in diese oder jene Lage bringen will. So oft er sich helfen, umwenden, aufrichten will, wirken die Bauchmuskeln, und verengern die Bauchhöhle. Ja man giebt sogar den Rath, den Kopf des Kranken vorwärts auf die Brust zu bringen, damit die Musculi sternomastoidei nicht gespannt sind, das Brustbein aufwärts ziehen, und die Bauchmuskeln anspannen.

Der Bruch muß der erhabenste Theil am Körper seyn. Der Hintere muß also ein wenig höher liegen, als der Kopf und die Brust. Eben deswegen muß der Kranke auch ein wenig auf der Seite liegen; und zwar auf der rechten, wenn der Bruch auf der linken Seite ist; und umgekehrt.

Es ist sehr nöthig, daß der Schenkel derjenigen Seite, auf welcher der Bruch ist, gebogen wird. Deswegen läßt man gemeiniglich den Kranken den Schenkel mit gebognem Knie auf einem nicht ganz niedrigen nahe am Bette stehenden Schemel setzen. Liegt der Kranke ganz im Bette, so darf er nur das Knie beugen, und den Fuß an sich ziehen. Liegt der Schenkel gerade ausgestreckt, oder hängt er gar über den Rand des Bettes herunter auf die Erde, so wird nicht allein die Haut in der Leistengegend, sondern es werden auch einige Flechsenfibern, die von dem breiten sehnichten Bande des Schenkels (fascia lata) sich in den obern Rand des Bauchringes und des Poupartschen Bandes zuweilen einpflanzen, gespannt, und drucken den Hals des Bruchsacks, und hindern den glücklichen Erfolg der Taxis; und dieses geschiehet in einem desto stärkern Grade, da der Hintere hoch liegt, und der Schenkel desto stärker herab hängt.

Wenn alle diese Umstände genau beobachtet werden, gelingt die Taxis gewiß weit öfter, als gewöhnlich. Gelingt sie aber nicht, so muß man den Kranken in eine andere Lage bringen, die zwar etwas auffallendes hat, und bequemer ist, als die eben beschriebene, von der man aber gar oft in den allerverzweifeltsten Umständen den herrlichsten

Er-

Erfolg gesehen hat. **Morand** a) **Sharp** b), **Heuermann** c) versichern, daß in dieser Lage Brüche von sich selbst zurückgetreten sind, gegen die man bereits alle Mittel umsonst versucht hatte, und die man eben im Begriff war zu operiren. Herr **Louis** d) erzählt einen Fall von einem Bruche, den man bereits operiren wollte. Man brachte aber den Kranken noch in diese Lage, und nach einer viertel Stunde trat der Bruch von freyen Stücken zurück. Diese Lage ist folgende.

Ein starker Mann stellt sich nahe an den Rand des Bettes zu den Füßen des Kranken, in eine bequeme Stellung, in der er es lange aushalten kann, bückt sich ein wenig nieder, zieht den Kranken an sich, und legt dessen beyde Füße dergestalt auf seine Schultern, daß auf jeder seiner Schultern, ein Kniegelenk des Kranken liegt, und die Füße an seinem Rücken herab hängen, hebt sich langsam auf, und zieht also die Schenkel des Kranken mit sich in die Höhe dergestalt, daß

a) In vermischten chirurgischen Schriften, p. 323.

b) Critical Enquiry into the present state of Surgery, p. 22.

c) In den chirurg. Operationen, 1. Band, Kapitel von den Brüchen.

d) In Memoires de l' Ac. de Chirurgie, Tom. XI. p. 423.

der Körper des Kranken an ihm herabhängt, und der Kopf und die Brust desselben auf dem Bette liegen, und durch Kissen wohl unterstützt werden.

Wohl zu merken ist, daß in dieser Lage gleichfalls der Kranke durchaus sich nicht helfen, sondern ganz leidentlich verhalten muß, und daß sein Körper nicht in gerader Linie herabhängen darf, sondern vorwärts gekrümmt seyn muß, damit die Bauchmuskeln nicht gespannt werden.

Diese Lage ist von so großem und wesentlichem Nutzen, daß ich jeden Wundarzt tadle, der einen eingeklemmten Bruch operirt, ohne vorher die Taxis in dieser Lage versucht zu haben. Ihr äußeres Ansehen ist zwar fürchterlich, aber weit größer ist ihr Nutzen.

Wenn in diesen beyden Lagen der Bruch nicht zurück gebracht werden kann, so rathe ich noch eine dritte Lage zu versuchen. Man lasse nämlich den Körper des Kranken stark rückwärts und etwas nach der Seite hinbeugen, auf welcher der Bruch nicht ist, und versuche in dieser Stellung die Taxis. In dieser Stellung werden die Bauchmuskeln gespannt und aufwärts gezogen, und dadurch wird der Bauchring vielleicht dergestalt auseinander gezogen und erweitert, daß sich der Bruch leichter zurück drucken läßt. Der Versuch ist wenigstens unschädlich, zumal bey kleinen

Brüchen, wo es gar nicht nöthig ist, die Bruchhöhle zu erweitern, um das kleine Stück Darm, welches vorgedrungen ist, und in der Bauchhöhle leicht Raum findet, zurück zu drucken.

Indem nun der Kranke in einer von diesen Lagen sich befindet, nimmt der Wundarzt den Bruch in die Hand, dergestalt, daß der Boden desselben in der flachen Hand liegt, die Finger aber einzeln an den Seiten des Bruchs liegen, hebt ihn in die Höhe, und druckt ihn gegen den Bauchring. Ist der Bruch sehr groß, so umfaßt er ihn mit beyden Händen.

Es ist nicht gleichviel, wohinwärts man den Bruch druckt. Der Winkel des Bauchrings, der nach dem Hüftbeine gerichtet ist, ist vorzüglich bey Mannspersonen, offener und stumpfer, der hingegen zunächst den Schambeinen spitzig und enge. Vernünftig ist es ohne Zweifel, den Bruch durch den offenen Theil des Bauchrings zurück zu drucken, und daher giebt man einstimmig den Rath, den Druck auf den Leisten- oder Hodensackbruch immer nach dem obern Rande des Hüftbeins zu richten. Man kann noch hinzufügen, daß der Bruch gemeiniglich durch den obern Winkel des Bauchrings hervorfällt, und schief einwärts herabsteigt. Wenn man also die angezeigte Richtung im Drucke beobachtet, druckt man den Bruch gerade durch den Weg zurück, durch welchen er herab gefallen ist.

Dieß

Dieß alles gilt jedoch nur von kleinen Brüchen. Ein grosser Bruch dehnt den ganzen Bauchring allenthalben gleich aus und steigt gerade herab.

Ich läugne nicht, daß vorzüglich bey kleinen Brüchen es wesentlich nöthig ist, den Druck nach dem obern Rande des Hüftbeins zu richten; ich gebe aber zugleich den äußerst wichtigen Rath, sich auf diese Richtung allein nicht einzuschränken, sondern, wenn in dieser Richtung die Taxis nicht gelingt, alle andere mögliche Richtungen nach und nach zu versuchen. Man drückt den Bruch zuweilen in einer Richtung zurück, von der man sich am wenigsten verspricht. Dieß ist mir einigemal selbst wiederfahren; der Bruch wich, indem ich ihn fast herunterwärts druckte, nachdem ich ihn vorher nach verschiedenen Gegenden ohne Erfolg gedruckt hatte. Man kann wirklich die Richtung des Drucks nicht mannichfaltig genug verändern. Der gute Erfolg dieser oder jener Richtung hängt nicht immer allein von der Lage und Beschaffenheit des Bauchrings, sondern gewiß fast noch mehr von der Lage der Därme im Bauchringe ab. Diese können im Bauchringe dergestalt gelagert seyn, daß sie ein Druck nach dieser oder jener Gegend unmöglich, und hingegen ein Druck nach einer andern Gegend sehr leicht zurück bringt. Und da man nun von der Lage der Därme nicht zum voraus unterrichtet seyn kann, ists offenbar nöthig, den Druck nach verschiedenen Gegenden zu richten.

Ist der Bruch alt, und von dem Kranken vorher oft zurück gebracht worden, so frage ich den Kranken, wie und durch welche Handgriffe, in welcher Lage er sonst seinen Bruch, zumal in Fällen, wo einige Schwierigkeit war, zurück gedruckt hat; und diese Handgriffe, und Lage wende ich nun auch jetzt an, und oft mit großem Nutzen.

Bey dem Drucke auf den Bruch begeht man gemeiniglich einen doppelten großen Fehler, der zuverlässig die Ursache des so oft mislingenden Versuchs ist. Man glaubt gemeiniglich, daß es hier auf Gewalt ankommt, und druckt sogleich so stark, als es der Kranke nur ertragen kann. Der Kranke wird eines so starken Drucks bald überdrüssig, der Wundarzt muß folglich ablassen, und erneuert nach einer Pause seinen Versuch mit der vorigen Gewalt; und so wird nun der Bruch wechselsweise bald stark bald gar nicht gedruckt. Diese Art, die Taxis zu verrichten, ist die gewöhnlichste, und fruchtet nichts, sondern schadet. Sie fruchtet nichts; denn durch den heftigen Druck werden die Därme gegen den Bauchring gestoßen, falten sich, legen sich über einander, und stämmen sich gegen den Bauchring, und können desto weniger weichen, je stärker man druckt. Sie schadet; denn einige wenige so gewaltsame Versuche machen den Bruch in kurzer Zeit schmerzhaft, und dann findet die Taxis nicht mehr statt, und eines der aller-

kräf-

kräftigsten Mittel wird unbrauchbar, unkräftig, ja schädlich.

Wenn der Druck wirksam seyn soll, muß er anfangs gelind seyn, allmählig vermehrt, und lange fortgesetzet werden. Dieß ist ein wirklich methodischer Druck, von dem man sehr viel erwarten kann. Derjenige, der die Taxis verrichten will, muß also neben dem Kranken eine bequeme Stellung nehmen, in der er wenigstens eine Stunde ohne Beschwerde bleiben kann, den Bruch auf oben beschriebene Art umfassen, nach dem obern Rande des Hüftbeins, anfangs ganz gelind, allmählig immer stärker, und zuletzt so stark drucken, als es der Kranke ohne großen Schmerz leiden kann. Je kleiner die Schritte sind, die der Wundarzt in Vermehrung des Drucks macht, je langsamer er dabey verfährt, je länger er anhält, desto mehr Hoffnung eines glücklichen Erfolgs. Wenigstens aber eine Stunde muß dieser Versuch dauern. Wenn man bey diesem Versuche den Kranken in der oben beschriebenen abhängenden Lage hält, thut man wirklich das kräftigste, was zu thun ist, und wenn der Bruch einem solchen Versuche widersteht, so hat man Ursache zu glauben, daß die Einklemmung sehr hartnäckig ist.

Der zweyte Fehler, den man bey der Taxis begeht, besteht darinnen, daß man es gemeiniglich bey dem eben beschriecknen Drucke gegen den

Bauchring herauf nach dem Hüftbein bewenden läßt. Diese Art des Drucks gelingt fast am seltensten; es giebt noch einen andern Druck, der gar oft weit mehr leistet, den man entweder gar nicht kennt, oder wenigstens sehr oft übergeht. Man betrügt sich, wenn man glaubt, daß es einzig und allein darauf ankommt, den Bruch gegen den Bauchring zu stoßen. Die im Bruche enthaltenen Theile stopfen sich bey einem solchen Drucke gar oft vor dem Bauchringe, legen sich zusammen in Falten, versammeln sich in einen Klumpen, so daß sie unmöglich durch den Bauchring dringen können. Wenn man sich also durch einen ernsthaften lange genug fortgesetzten Versuch von der Unwirksamkeit dieser ersten Art des Drucks überzeugt hat, sollte man davon abstehen, und eine zweyte Art des Drucks versuchen. Denn wozu kann es helfen, daß man den erstern Druck nach einigen Stunden abermals versucht. Wie wenig Ursache hat man zu hoffen, daß der zweyte Versuch gelingt, nachdem der erste nicht gelungen ist. Man setze hinzu, daß die erstere Art des Drucks wirklich die unkräftigste ist, daß die zweyte Art in sich weit kräftiger ist. Und diese ist folgende.

Man druckt alle Stellen im ganzen Umfange der Geschwulst einwärts gegen den Mittelpunkt der Geschwulst. So wirkt kaltes Wasser, Schnee, Eis, auf den Bruch gelegt; und wenn es nicht so stark druckt, als die Hand, so druckt es wenig-

stens

stens in allen Punkten der ganzen äußern Ueberfläche des Bruchs. Und daß es hier nicht sowohl auf einen heftigen, als vielmehr auf einen allgemeinen Druck, der alle Punkte der Ueberfläche berührt, ankommt, beweist das kalte Wasser, welches nicht selten weit wirksamer ist, als der Druck der Hand. Der Wundarzt, der diesen Druck verrichten will, umfaßt den Bruch, und breitet seine Finger dergestalt über ihn aus, daß die ganze Ueberfläche des Bruchs so viel als möglich bedeckt wird. Herr Petit e) empfiehlt diese Art des Drucks ganz vorzüglich.

Will man diesen Handgriff auf die kräftigste Art verrichten, so setzt man die letztere Art des Drucks mit gleicher und gemäßigter Kraft einige Stunden lang ununterbrochen fort, und unterweilen druckt man den Bruch eine halbe Stunde lang auf die erste Art, nämlich gegen den Bauchring. Hierzu aber sind verschiedene Gehülfen nöthig, damit, wenn der eine ermüdet, der andere sogleich an seine Stelle treten, und den Handgriff fortsetzen kann.

Der Erfolg dieses Handgriffs ist nun von dreyfacher Art. Entweder der Bruch tritt zurück, und dann ist die Absicht erreicht oder man bemerkt nach einiger Zeit, daß der Bruch merklich kleiner wor-

e) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II. p. 323.

worden ist, und dann muß der Handgriff unermüdet fortgesetzt werden; oder der Bruch bleibt unverändert, und der bisherige Druck hat nicht das geringste gefruchtet, und in diesem Falle rathe ich folgenden Handgriff ungesäumt vorzunehmen.

Man legt nähmlich an jede Seite des Bruchs eine Hand, umfaßt denselben, ziehet ihn gleichsam aus dem Unterleibe noch mehr, jedoch behutsam heraus, beugt und bewegt ihn bald zu dieser, bald zu jener Seite, bald aufwärts, bald niederwärts, und druckt und welgert ihn zu gleicher Zeit mit den Fingern. Dieser Handgriff leistet sehr oft großen Nutzen; und wahrscheinlich leistet er ihn auf eine doppelte Art. Es ist gar sehr zu vermuthen, daß an der Einklemmung oft ganz allein eine Falte oder irgend eine andere Art von Verwickelung im Bauchringe, in die sich der Darm, indem er hervorfällt, legt, schuld ist; vielleicht entwickelt man diese Falte, und hebt also die Ursache der Einklemmung, indem man den Bruch an sich ziehet. Oft wird die Zurückbringung des Bruchs durch Koth und Winde, womit die Därme angefüllt sind, gehindert. Durch diesen Handgriff wird ein Theil der Winde und des Koths durch den Bauchring gedruckt. Dieß geschiehet nicht, wenn man den Bruch gegen den Bauchring druckt; die Därme werden dadurch gegen den Ring in Falten fest auf einander gedruckt, und so wird dem Kothe der Weg verschlossen, durch welchen

er in die Bauchhöhle gelangen kann. Indem man aber den Bruch gleichsam herausziehet, entfaltet und entwickelt man die Därme, und öffnet also den Weg, durch welchen der Koth in die Bauchhöhle gelangen kann. Dahero empfehle ich diesen Handgriff zwar in allen Gattungen der Einklemmung, in der aber, die von der Anhäufung des Koths entsteht, vorzüglich. Es ist ein sehr gutes Zeichen, wenn man merkt, daß der Bruch nach diesem Handgriffe kleiner und weicher worden ist.

Wenn man diesen Handgriff eine viertel Stunde fortgesetzt hat, wiederhohlt man sogleich die Taxis auf oben beschriebene Art. Und geht nun der Bruch noch nicht zurück, so muß man seine Zuflucht unverzüglich zu andern Mitteln nehmen, die ich in den folgenden Kapiteln anzeigen werde, und fürs erste die Taxis unterlassen, und dem Kranken ein wenig Ruhe geben.

Indessen kann ich meinen Lesern noch einen Handgriff anzeigen, der nicht selten sehr viel Nutzen stiftet, und den ich, wenn die bisher angezeigten fehl schlagen, sogleich noch zu versuchen rathe. Das Haupthinderniß der Zurückbringung des Bruchs liegt mehrentheils im Bauchringe. Wenn man nur das Stück Darm, das unmittelbar im Bauchring liegt, zum Weichen bringt, folgt der übrige Theil des Bruchs von sich selbsten. Der gewöhnliche Druck bey der Taxis auf

den

den ganzen Bruch wirkt zu wenig auf die Theile, die im Bauchringe liegen, und fruchtet daher so oft nichts. Weit stärker wirkt man auf die im Bauchringe liegenden Theile, und weit gewisser bringt man sie zum Weichen, wenn man einen oder zwey Finger an der Seite des Bruchhalses auf den Bauchring setzt, und denselben anhaltend, anfangs gelinde, allmählich stärker gleichsam in den Bauchring hinein druckt. Ein Handgriff, von dem ich mir viel verspreche, der aber freylich auch in einigen Fällen, z. E. wenn die Theile im Bauchringe schon schmerzhaft und entzündet, oder so dick und angeschwollen sind, daß sie den Bauchring gleichsam ganz bedecken, nicht statt findet.

Wenn ich oben gesagt habe, daß der erste Versuch der Taxis am wahrscheinlichsten gelingt, und daß diese Wahrscheinlichkeit abnimmt, so wie die Dauer der Einklemmung zunimmt, so verstehe ich dadurch nicht, daß, wenn der erste Versuch mißlingt, man weiter nicht an die Taxis denken solle. Im Gegentheile, sie muß von Zeit zu Zeit, und nach dem Zwischengebrauche andrer wirksamer Mittel wiederholt werden. Oft gelingt sie nach einigen Tagen, nachdem sie beym ersten Versuche mißlang; vielleicht ist in dieser Zwischenzeit durch die andern Mittel eine günstige Veränderung hervorgebracht worden, die sie nun erleichtert.

In der Zwischenzeit aber, wo man die Taxis unterläßt, und andere Mittel versucht, sollte dennoch immer ein Gehülfe die Hand um den Bruch legen, und gelind andrucken. Wenn dieß nicht geschehen kann, sollte man wenigstens den Bruch, vornehmlich, wenn er groß ist, nicht zwischen den Beinen herab hängen lassen, sondern immer aufwärts in der Höhe halten, und wenn nicht Gehülfen da sind, die dieses thun, kann es allenfalls vermittelst einer Binde geschehen.

Der Bruchsack bleibt immer im Hodensacke zurück, wenn der Bruch zurück tritt, es sey denn, daß der Bruch ganz neu wäre. Ich erinnere dieses, damit man nicht etwa den im Hodensacke zurückgebliebnen Bruchsack für ein Stück Netz hält, oder sich sonst mit unnützen Versuchen, auch diesen zurück zu bringen, aufhält. Dieß ist theils nicht nöthig, theils auch unmöglich.

An Brüchen von mittlerer Größe lassen sich übrigens alle diese Handgriffe weit leichter verrichten, als an ganz kleinen oder grossen Brüchen. Jene sind daher überhaupt leichter zurück zu bringen, als diese.

Ein Darmbruch vermindert sich, indem er dem äußern Drucke weicht, anfangs allmählig, wird nach und nach kleiner, und tritt endlich plötzlich und mit Gepolter zurück. Das Netz hingegen tritt

tritt nie plötzlich, sondern immer langsam und allmählig, und bis aufs letzte Stück gleichsam einzeln und theilweise zurück, so daß noch das letzte übrige Stück zurück geschoben werden muß. Es ist deswegen schwerer, einen Netzbruch zurück zu bringen, als einen Darmbruch. Der Darm ist von Luft ausgedehnt, und wenn er weicht, weicht er ganz und auf einmal, und läßt nicht leicht einen Theil im Bruche zurück. Das Netz muß bis aufs letzte Stück zurückgeschoben werden; und leicht bleibt ein Stück davon zurück, welches, wenn es sehr klein ist, oft nicht einmal bemerkt wird.

Hr. **Arnaud** f) hat beobachtet, daß der Kranke während der Zurückbringung eines Netzbruchs, oft einen Schmerz über dem Nabel empfindet, der einem Magenkrampfe ähnlich ist. Der Puls wird zugleich schwach, das Gesicht bleich, es erfolgen kalte Schweisse, ja Ohnmachten. Die Wahrheit dieser Beobachtung hat der Herr Leibarzt **Zimmermann** g) durch seinen eigenen Fall bestättigt. Auch meine eigene Erfahrung hat ihn bekräftigt. Ich habe vor kurzer Zeit einen Mann in der Kur gehabt, der einen eingesperrten Netzbruch hatte. Er ward ohnmächtig, indem der Bruch herunter trat und sich einklemmte; und als er nach einigen Tagen wieder zurück trat, ward er gleichfalls ohnmächtig. Ich erinnere dieses, damit der

f) In Memoires de Chirurgie, p. 575. nor. a.

g) S. Mekel de morbo hernioso etc.

Wundarzt sich durch diese Zufälle nicht in der Operation stören läßt, denn sie sind von keiner Bedeutung, und weichen gemeiniglich sogleich einem Glase Wein.

Um während der Taxis den Bauchring zu erweitern und dadurch die Zurückbringung des Bruchs zu erleichtern, thut Herr **Heuermann** h) den Vorschlag auf beyde Seiten des Bauchrings ein paar trockene Schröpfköpfe zu setzen, und dieselben, indem der Wundarzt die Taxis verrichtet, durch einen Gehülfen stark auseinander ziehen zu lassen. Aber offenbar fassen die Schröpfköpfe nur die Haut, und nie am allerwenigsten bey fetten Personen, erstreckt sich ihre Wirkung bis auf den Bauchring. Auch hindert die Haut, die zwischen den Köpfen befindlich ist, diese Köpfe stark auseinander zu ziehen, denn sie wird sogleich gespannt. Dieß zu verhüten; könnte man diese Haut allenfalls vorher in eine Falte zusammen ziehen, ehe man die Schröpfköpfe ansetzt. Vielleicht könnte man auch etwas durch diesen Handgriff ausrichten, wenn man nur auf die Gegend des obern Randes des Bauchringes ein paar Schröpfköpfe setzte, und vermittelst derselben nur den obern Rand des Bauchrings aufwärts zu ziehen suchte. Doch ich kann nicht davon urtheilen, weil ich den Handgriff nie selbst versucht habe.

Ob

h) Im zweyten Bande seiner Bemerkungen.

Ob ich gleich weit entfernt bin, die Taxis überhaupt ganz zu verwerfen, muß ich doch, vermöge mancher Erfahrungen gestehen, daß ich weniger davon halte, als der größte Theil der Wundärzte, die ihn als das Hauptmittel betrachten; und daß ich überzeugt bin, daß er oft schadet, selten gelingt, und wenn er gelingt, selten die ganze Krankheit hebt.

Ich habe nur sehr selten gesehen, daß ein wirklich ernsthaft eingeklemmter Bruch durch die Taxis zurück gebracht wurde; und wo er zurück gebracht wurde, waren durch andere Mittel die Umstände so gebessert, und der Bruch gieng nach vorhergehenden vergeblichen Versuchen, nun so unvermuthet leicht zurück, daß ich immer geneigt war zu glauben, er würde nach wenigen Stunden nun von sich selbst zurück gegangen seyn.

Wenn man die Lage und Gestalt der interessirten Theile betrachtet, wird man auch einsehen, daß es schwer ist, die vorgefallenen eingeschnürten Theile, so lange die Einklemmung ernsthaft ist, durch einen äußern Druck zurück zu bringen. Man sollte zuerst suchen die Einklemmung zu mindern, ehe man die Taxis macht; und diese nicht eher machen, als bis man am Bruche irgend eine Aenderung wahrnimmt, woraus man eine Minderung der Einschnürung vermuthen kann.

Wenigstens so bald die Einschnürung sehr heftig, und der Bruch sehr schmerzhaft ist, ist sie unnütz und schädlich. Der Wundarzt, der sich dann noch vorzüglich mit derselben beschäfftigt, spielt nur am Bruche herum, erregt Schmerzen, vermehrt die Gefahr, versäumt die Zeit, und vernachläs-sigt andere Mittel, von denen vorzüglich Hülfe zu erwarten war.

Kaum brauche ich zu erinnern, daß, so bald der geringste Verdacht da ist, daß bereits der Brand im Bruche ist, an die Taxis weiter nicht gedacht werden darf. Sie würde alsdann den Tod verur-sachen, wenn sie gelänge.

So bald der Bruch so sehr entzündet ist, daß er bey einer nicht starken Berührung schmerzet, findet die Taxis nicht mehr statt; hört sie auf, Nutzen zu schaffen; ist sie offenbar schädlich. Sie kann weiter nichts helfen; denn wegen der Heftig-keit des Schmerzens leidet der Kranke auch einen mässigen Druck nicht; sie schadet; denn auch ein mässiger Druck auf heftig entzündete Theile vermehrt die Entzündung, und befördert den Brand; und überhaupt, so bald der Bruch bis auf diesen Grad schmerzhaft ist, ist es Zeit zur Operation, und alles, was den Wundarzt veranlassen kann, sie aufzuschieben, schadet.

Wenn sich ein alter grosser Bruch, der schon seit geraumer Zeit herab hängt, und nicht zurück gebracht werden kann, einklemmet, ist es umsonst die Taxis zu verrichten. Der Bruch kann nicht zurück gebracht werden, denn er ist verwachsen. Aller Druck auf denselben ist umsonst, den einzigen Fall ausgenommen, wenn er durch Anhäufung des Koths eingeklemmt ist. Durch die Taxis befreyet man in diesem Falle den Bruch von dem Kothe, und hebt dadurch die Einklemmung ohne jedoch den Bruch zurück zu drucken, welches unmöglich ist. Deswegen ist hier blos die zweyte und dritte oben beschriebene Gattung des Drucks zuträglich, von der erstern Gattung kann man wenig erwarten.

Oft liegt auch bey eingeklemmten Brüchen die Ursache nicht in einer Einschnürung vom Bauchringe oder Bruchsackhalse, sondern in einer Verwickelung der Därme, oder irgend einer andern Ursache im Bruche selbst. In solchen Fällen kann die Taxis nichts helfen, sie hebt die Ursache der Verstopfung nicht. Nur Schade, daß man diese Fälle nicht immer zum voraus erkennen kann.

Das funfzehnte Kapitel.

Von der Fortdauer der Zufälle der Einklemmung nach glücklich verrichteter Taxis.

Der Wundarzt irrt sich gar sehr, wenn er glaubt, daß immer alles geschehen ist, was geschehen muß, und daß der Kranke nun jederzeit gänzlich aus aller Gefahr ist, wenn der Bruch durch die Taxis glücklich zurück gebracht worden ist. Es ist wahr; zuweilen verschwinden sogleich alle Zufälle, und der Kranke kommt gleichsam augenblicklich ins Leben zurück. Aber dieß ist der Fall bey weitem nicht immer: zuweilen dauern alle, oder einige der vorhergehenden Zufälle nach verrichteter Taxis noch immer fort, und der Kranke ist bey weitem nicht außer Gefahr. Der Fall ist vierfach. Entweder, die Ursache der Einklemmung ist von der Art, daß sie durch die Taxis nicht gehoben wird, sie dauert nach verrichteter Taxis noch fort, und bringt nun zwar keine Einklemmung mehr, aber andere nicht minder gefährliche Zufälle hervor. Dieser Fall ereignet sich z. E. bey der gallichten Einklemmung. Oder die nach der Taxis

xis noch fortdauernden Zufälle sind Folgen der Einklemmung; z. E. Entzündung der Därme. Dieser Fall ereignet sich vorzüglich, wenn die Einklemmung lange gedauert hat, und heftig gewesen ist. Oder die Einklemmung wird durch die Taxis gar nicht gehoben; z. E. wenn die Ursache der Einklemmung eine Verengerung des Bruchsackhalses ist, und der Bruchsack zugleich mit reponirt worden ist. Oder endlich, das, was man für einen eingesperrten Bruch hielt, war nichts als ein Ileus im Bruche; der Kranke hat nun nach der Reposition einen Ileus im Bauche. Ich will von jedem dieser Fälle besonders sprechen.

Selten hören die Zufälle der Einklemmung nach der Zurückbringung des Bruchs eher auf, als bis der Kranke Leibesöffnung hat. Selten bekommt er diese von sich selbst. Die Därme sind durch das, was sie im Bruche während der Einklemmung gelitten haben, gemeiniglich dergestalt angegriffen, und geschwächt, daß sie sich des Koths durch eigne Kräfte nicht entledigen können. Dieser fährt also fort sie zu reitzen, zu verstopfen, auszudehnen, und alle übrige Zufälle dauern folglich fort. Es ist daher überhaupt eine sehr wichtige Regel, den Kranken jederzeit sogleich, nachdem der Bruch zurück gebracht ist, eine gelinde Abführung, und Klystiere zu geben, bis hinreichende Leibesöffnung erfolgt, und diese Zufälle verschwinden. Die Beobachtung dieser Regel ist vorzüg-

lich

lich nöthig, wenn die Einklemmung von Anhäufung des Koths entstand.

Ich habe mich oft über die erstaunende Menge Koth gewundert, die den Kranken beym Gebrauche der Purgirmittel nach der Zurückbringung oder Operation eines eingeklemmten Bruchs abgeht, und bin daher beynahe überzeugt, daß jeder Kranker nach einer heftigen Brucheinklemmung eine Art von einem gastrischen Fieber hat. Ich stelle mir vor, daß der heftige Reitz, den der ganze Darmkanal bey einer Brucheinklemmung leidet, eine Ergießung der Galle und andrer schadhaften Feuchtigkeiten aus der ganzen Blutmasse in den Darmkanal veranlaßt, welche durch den Hautkrampf, den der Reitz und Schmerz verursacht, und der die Hautausdünstung hemmt, vermehrt wird. Ich kann versichern, daß ich einigemal nach dergleichen heftigen Brucheinklemmungen ein wahres Gallenfieber mit allen seinen gewöhnlichen Zufällen bemerkt habe, welches mehrere Tage anhielt, und endlich dem wiederhohlten Gebrauche der Purgirmittel wich.

Der Wundarzt, der bloß die Einklemmung vor Augen hat, schreibt dieß Fieber der noch fortdauernden Entzündung der Därme, die durch die Einklemmung verursacht worden ist, zu, läßt zur Ader, und braucht andere antiphlogistische Mittel, und sieht mit Verwunderung den Kranken immer schlechter werden, und wohl gar sterben. Freylich

fin-

findet er im Leichnam die Därme entzündet und brandig. Aber dieser Brand ist nicht die Ursache; er ist die Folge des gallichten Fiebers, welches die durch die Einklemmung erregte Entzündung in den Brand setzt.

Ich bin versichert, daß viele, die nach der Bruchoperation sterben, nicht an den Folgen der Operation, sondern wegen unterlaßner Abführungen sterben. Und es ist oft nöthig, zu wiederholten malen abzuführen, um die zusammengefloßnen Unreinigkeiten gänzlich auszuleeren, und alle fortdauernden Beschwerden zu heben. **Saviard** gedenkt eines Mannes, der ungeachtet er bald nach der Operation durch Hülfe eines Klystiers einen sehr häufigen Stuhlgang bekam, dennoch 4 Tage lang sich oft erbrach, und über Schmerzen klagte, bis endlich ein Durchfall entstand, der alle Beschwerden endigte. Man darf also, wenn die ersten Stuhlgänge nicht gleich Besserung bewirken, nicht sogleich auf eine andere Ursache denken.

Wenn der Bruch lang und heftig eingeklemmt gewesen ist, kann der Kranke nach der Zurückbringung desselben unmöglich sogleich ganz wohl seyn. Er hat nun zwar in diesem Falle nicht mehr einen eingeklemmten Bruch, aber er hat ganz offenbar noch eine andere sehr wichtige Krankheit, eine Entzündung der Därme, die zwar durch eine mechanische Ursache, die nun gehoben ist, verur-

sacht

sacht wurde, dem ungeachtet aber nun nicht sogleich in einem Augenblicke verschwinden kann, sondern anhält, und bey unrechter Behandlung wohl gar noch den Tod verursachen kann. In diesem Falle dauern die Zufälle der Einklemmung nach geschehener Zurückbringung des Bruchs noch fort; und darüber darf man sich nicht wundern, denn jede heftige Entzündung der Därme ist mit den Zufällen des Miserere verbunden.

Der Fall ist gemeiniglich sehr leicht zu erkennen. Die allgemeinen Zeichen der Entzündung in den Därmen sind gegenwärtig, und die Einklemmung ist heftig gewesen, und hat lange gedauert. Vornehmlich ist dieser Fall zu vermuthen, wenn die vorhergehende Einklemmung inflammatorischer Art war. Aderlässe und alle Mittel wider die Entzündung der Därme müssen hier so lang gebraucht werden, bis der Kranke von der Entzündung befreyet ist.

Es giebt noch einen dritten Fall, der etwas schwerer zu erkennen ist, als der vorhergehende. Der Bruch kann dem äußern Anscheine nach zurückgebracht seyn, und er ist es nicht. Es kann noch ein kleines Stückchen davon im obersten Theile des Halses des Bruchsacks liegen, und eingeklemmt seyn. Der Kranke hat noch einen Bruch; nur statt des größern, den er vorher hatte, einen kleinen: die Zufälle der Einklemmung dauern nothwen-

dig

dig fort, und können, wenn ihre Ursache nicht entdeckt und gehoben wird, den Tod verursachen. Das zurückgebliebene noch eingeklemmte Stück Darm kann so klein seyn, daß es äußerlich nicht die geringste Geschwulst verursacht. Oder der Kranke hat wirklich zwey Brüche, einen größern, der nun zurückgebracht worden, und einen kleinen, den man äußerlich nicht bemerkt, und der wirklich eingeklemmt ist.

Wenn nach der Zurückbringung des Bruchs, eine hinlängliche Dose englisch Salz, und ein paar Klystiere keinen Stuhlgang verschaffen; wenn an dem Kranken keine Zeichen einer heftigen Entzündung der Därme zu bemerken sind; wenn man mit dem Finger den Bauchring nicht frey fühlt, wenn der Kranke in der Gegend des Bauchrings allein oder ganz vorzüglich Schmerzen empfindet, wenn ein mäßiger Druck auf den Bauchring Schmerzen erregt, so ist höchstwahrscheinlich der Fall da, von dem ich spreche. Und dann muß der Kranke noch immer so behandelt werden, als zuvor; und wenn gelindere Mittel nicht helfen, muß die Operation verrichtet werden. Ich werde in einem besondern Kapitel von diesen kleinen Brüchen handeln, daher ich weiter nichts hinzufüge.

Der vierte Fall ist seltner. Die Därme allein, oder die Därme und das Netz, können, indem sie durch die Taxis zurückgebracht werden, sich

der-

dergestalt unter einander verwickeln, oder umeinander legen, daß der Darm an irgend einer Stelle ganz zusammen geschnürt wird. Dieß geschiehet vorzüglich leicht, wenn die vorgefallnen Theile hinter dem Bauchringe durch widernatürliche Bänder mit einander vereiniget, oder sonst auf andere Art angewachsen sind. Der Kranke hat in diesem Falle keinen eingeklemmten Bruch mehr; aber er hat ein Miserere durch Verwickelung der Därme, welches zuverlässig tödtlich ausfällt, wenn die Verwickelung nicht entdeckt und gehoben wird. Und beydes ist so schwer, daß mir kein einziger Fall bekannt ist, wo sie entdeckt und gehoben worden wäre. Gemeiniglich hat man sie nach dem Tode in Leichnamen entdeckt. Ein par Exempel nur zum Beweise.

Herr **la Peyronie** i) brachte durch die Taxis einen eingeklemmten Bruch glücklich zurück; aber die Zufälle der Einklemmung dauerten fort. Der Bauchring war frey, und man hatte keine Anzeige zu irgend einem Mittel. Der Kranke starb. Man fand, daß das Netz hinter dem Bauchringe angewachsen war, und den Darm wie eine Schlinge umgab. Wenn man den Bruchsack eröffnet, und den Finger in den Bauchring gebracht hätte, hätte man dieses Hinderniß leicht entdecken und heben können. Herr **Louis** k) erzählt einen ähnlichen Fall, der gleich-

i) Memoires de l' Acad. de Chir. de Paris, T. III. p. 327.

k) Memoires de l' Acad. de Chir. de Paris T. III. p. 327.

gleichfalls tödtlich ausfiel. Man fand im Leichname, daß das Gekrös durch widernatürliche Bänder an den obern Theil des Bruchsacks geheftet war, und diese Bänder umgaben den Darm, und schnürten ihn zusammen.

Dieser Fall hat gar keine eigene Zeichen. Blos die Hartnäckigkeit der Zufälle, und die Abwesenheit der Zeichen der schon angeführten Fälle, können auf die Vermuthung leiten, daß eine solche Ursache da sey. Wenn nach der Zurückbringung des Bruchs die Zufälle der Einklemmung fortdauern, wenn Purgirmittel und Klystiere sie nicht heben, wenn der Bauchring frey, der Druck an denselben nicht schmerzhaft ist, wenn die Stelle, wo der Kranke den Schmerz allein, oder am heftigsten fühlt, vom Bauchringe mehr oder weniger entfernt ist, wenn die vorhergehende Einklemmung nicht heftig gewesen ist, und nicht lange gedauert hat, und wenn Aderlässe und andere antiphlogistische Mittel ganz und gar keine Linderung schaffen, so hat man große Ursache zu glauben, daß eine solche Verwickelung da ist.

Und dann giebt es zwey Wege, die der Wundarzt gehen kann. Aber wenige werden Entschlossenheit genug haben, sie zu betreten. Und diese Unentschlossenheit ist zu entschuldigen, da die Erkenntniß dieses Falls so unsicher und zweifelhaft ist. Dieß ist die Ursache, warum dieser Fall gemeiniglich tödtlich ist.

Der erste Weg ist dieser. Der Kranke muß auf die Füsse treten, husten, nießen, springen, den Athem an sich halten, den Unterleib drucken, und mit einem Worte alles thun, um es dahin zu bringen, daß der Bruch wieder herabfällt. Es ist zu vermuthen, daß, indem der Bruch wieder herabfällt, die Verschlingung sich wieder entwickelt, weil sie bey der Zurückbringung des Bruchs entstanden ist. Fällt der Bruch wieder hervor, und verschwinden alsdann die Zufälle, so hat der Wundarzt seine Absicht erreicht; verschwinden sie nicht, sondern dauern sie fort, so muß unmittelbar die Operation verrichtet, der Bruch geöffnet, die Einklemmung gehoben, die Verwickelung entwickelt, und jeder Theil einzeln zurückgebracht werden, damit nicht eine neue Verschlingung entsteht.

Der zweyte Weg erfordert noch mehr Entschlossenheit und Muth. Wenn der Bruch, ohngeachtet der Bemühungen einen Vorfall zu bewirken, nicht wieder herabfällt, und die Zufälle sehr heftig werden, muß man den leeren Bruchsack öffnen, den Bauchring, wenn es nöthig ist, erweitern, die widernatürlichen Bänder hinter dem Bauchringe, die den Darm einschnüren, zerschneiden, wie weiter unten weitläuftiger gezeigt werden wird; oder wenn dergleichen Bänder nicht da sind, die Därme mit den Fingern fassen, und hervor ziehen; und wenn die verwickelte Stelle zum Vorschein kommt, sie entwickeln,

und

und dann die Theile einzeln und sorgfältig zurück bringen. Noch weiß ich kein Exempel, daß ein Wundarzt Muth genug gehabt hätte, dieß zu thun. Zuverlässig aber liegt die Schuld nicht an den Handgriffen, denn diese sind weder schwer noch gefährlich; sondern ganz allein an der Ungewißheit, in der sich der Wundarzt, in Absicht der Ursachen dieser Zufälle befindet. Ein Glück, daß der Fall selten ist.

Der fünfte Fall ist noch seltner, und ereignet sich nur bey alten Brüchen. Die Stelle am Darm, welche seit langer Zeit im Bauchringe gelegen, kann durch den anhaltenden Druck des Bauchrings nach und nach verengert werden; und wenn sie nun bey Gelegenheit einer Einklemmung, durch die Taxis zurückgebracht wird, den Durchgang des Koths hindern, und ein Miserere verursachen. Der Fall verhält sich, wie der vorhergehende, und muß auch also behandelt werden; das ist, man muß den Bruch wieder hervorfallen lassen, und öffnen, und übrigens die verengerte Stelle so behandeln, wie ich weiter unten zeigen werde. Der Fall scheint mir übrigens nicht allein selten, sondern gemeiniglich auch fast unmöglich zu seyn; weil die verengerte Stelle des Darms, die so lange im Bauchringe gelegen, und dadurch verengert worden ist, gemeiniglich angewachsen seyn wird, und der Bruch folglich nicht zurückgebracht werden kann.

Der sechste Fall ist sehr berüchtigt, und in den neuern Zeiten von einigen ganz und gar geläugnet, und für unmöglich gehalten worden. Er verhält sich also. Es ist bekannt, daß die Ursache der Einklemmung zuweilen eine Verengerung und Verhärtung des Halses des Bruchsacks ist, welche gemeiniglich von dem Drucke des Bruchbandes verursacht wird. Wenn ein Bruch ganz allein durch eine solche verengerte Stelle am Halse des Bruchsacks eingeklemmt, der Bauchring zu gleicher Zeit frey und offen ist, und ganz und gar keinen Theil an der Einklemmung hat, so kann es geschehen, daß, indem der Wundarzt die Taxis verrichtet, der volle Bruchsack durch den Bauchring zurück tritt. Der Bruchsack liegt nun hinter dem Bauchringe, die Därme haben keine Veränderung erlitten, diese liegen noch eben so im Bruchsacke wie vorher, und werden auch, da die Ursache der Einklemmung im Halse des Bruchsacks ist, noch immer auf gleiche Art eingeklemmt. Der Bruch ist also gänzlich zurückgetreten, und die Zufälle der Einklemmung dauern fort.

Einsichtsvolle, erfahrne, und zuverläßige Wundärzte haben diesen Fall wirklich beobachtet, und weitläuftig und nach allen Umständen beschrieben. Herr **le Dran** 1) brachte durch die Taxis einen eingeklemmten Schenkelbruch zurück. Die

Zu-

1) Siehe dessen Observations de Chirurgie, Tom. II. Obs. 58.

Zufälle der Einklemmung dauerten nach der Zurückbringung noch fort. Die Oeffnung unter dem Poupartschen Bande war so frey und weit, daß man 4 Finger in dieselbe eindrucken konnte. Der Kranke starb. Man fand den mit Därmen angefüllten Bruchsack hinter dem Poupartschen Bande, seine Oeffnung war hart und eng, und schnürte die Därme so fest ein, daß man sie nicht herausziehen konnte, so viel Gewalt man auch anwendete.

Herr la Faye m) brachte gleichfalls einen eingeklemmten Bruch zurück, nach dessen Zurückbringung die Zufälle der Einklemmung noch fortdauerten. Als der Kranke auf die Füße trat, und hustete, fiel der Bruch wieder herunter in den Hodensack. Man verrichtete darauf die Operation, und der Kranke ward gerettet. Herr Arnaud n), der erfahrenste Brucharzt der Franzosen, hat diesen Fall gar oft beobachtet. Ich will nur eine o) von seinen Beobachtungen erzählen, die ganz vorzüglich merkwürdig ist. Ein Mensch hatte einen Bruch, den er so oft zurückbringen konnte, als er wollte. Zu einer Zeit, da der Bruch zurück gebracht war, und nicht hervorhieng, bekam der Kranke die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs. Man sahe nirgends einen Bruch, nirgends eine Ursache, unternahm folglich nichts, und der Kranke starb.

m) Observations de Chirurgie par Dionis, avec les Notes de la Faye, p. 324. not. a.

n) Traitè des Hernies, Tom. I. I. p. I. 96.

o) l. c. pag. 59.

Im Leichname fand man den mit Därmen angefüllten Bruchsack hinter dem Bauchringe, und die Därme in demselben brandig.

Man hat aufs genaueste die Zeichen angegeben, die diesen Fall unterscheiden und begleiten. Sie sind so deutlich und auffallend, daß die Diagnosis des Falles keinen Schwierigkeiten unterworfen ist. Die vornehmsten sind folgende. Der Kranke hat vorher immer lang ein Bruchband getragen, denn dieß ist gemeiniglich die Ursache des verengerten Halses; der Bruch wird, indem er zurücktritt, nicht wie gewöhnlich, nach und nach kleiner, sondern er tritt plötzlich und auf einmal zurück; indem er zurück tritt, hört man nicht das gewöhnliche Kollern eines Darmbruchs, welches immer ein Zeichen ist, daß die Därme von der Einschnürung befreyet werden; nach der Zurückbringung des Bruchs fühlt man den Hodensack schlaffer und leerer als gewöhnlich, denn gewöhnlich bleibt nach der Zurückbringung eines Bruchs der leere Bruchsack im Hodensacke zurück, und in diesem Falle tritt der Bruchsack zugleich mit zurück. Nach der Zurückbringung des Bruchs dauern die Zufälle der Einklemmung fort; der Bauchring ist ungewöhnlich weit, und wenn man die Finger in denselben druckt, und der Kranke hustet, fühlt man, daß eine harte gespannte Geschwulst gegen die Finger stößt, welches der volle hinter dem Bauchringe liegende Bruchsack ist; der volle zurückgebrachte Bruchsack hebt die Gegend des Bauchrings in eine un-

ge-

gewöhnliche Geschwulst auf, und wenn man diese Geschwulst druckt, empfindet der Kranke dieselben Schmerzen, die er vorher empfand, wenn man seinen Bruch druckte; der volle zurückgetretne Bruchsack druckt verschiedene nahe Theile, und daher entstehen verschiedene Zufälle: eine Verhaltung des Urins, wenn die Blase gedruckt wird, eine Unempfindlichkeit im Schenkel, wenn die grossen Gefäße des Schenkels gedruckt werden, u. s. w.

Zuweilen kann man fast den Fall vorher sehen. Vor der Zurückbringung des Bruchs fühlt man in der Gegend des Halses des Bruchsacks zuweilen an einer gewissen Stelle eine ungewöhnliche Vertiefung. Diese Vertiefung entsteht von der verengerten Stelle des Halses des Bruchsacks. Man muß sich jedoch hüten, daß man diese Vertiefung nicht mit einer andern verwechselt, die von einigen Flechsenfibern verursacht wird, welche aus der breiten Binde (fascia lata) queer über den Hals des Bruchsacks laufen, und sich in den Bauchring und die Vereinigung der Schambeine befestigen. Doch ist dieser Irrthum leicht zu vermeiden; denn die Vertiefung ersterer Art verschwindet nach Zurückbringung des Bruchsacks, die letztere hingegen bleibt.

Es ist leicht einzusehen, was der Wundarzt in einem solchen Falle thun muß. Der Kranke muß sogleich auf die Füße tretten, und, wie ich oben bey einer andern Gelegenheit gesagt habe,

alles thun, damit der Bruch wieder herabfällt. Sobald dieß geschieht, muß die Operation verrichtet, und bey derselben vornehmlich der Hals des Bruchsacks bis in seine obere Oeffnung aufgeschnitten werden, weil dieser die Ursache der Einklemmung ist. Fällt der Bruch, ungeachtet aller Bemühungen ihn zum Vorfalle zu zwingen, nicht wieder herab, so ist es nicht möglich, den Kranken zu retten, wenn man nicht den Hodensack öffnet, den Bauchring erweitert, den dahinter liegenden vollen Bruchsack faßt, herabziehet, öffnet, und seinen Hals aufschneidet.

Dieß ist das vorzüglichste, was Vernunft und Erfahrung von diesem sonderbaren Falle gelehrt haben. Nun aber giebt es verschiedene, und unter ihnen ist Herr **Louis** p) einer der vornehmsten, welche die Möglichkeit dieses Falles gänzlich läugnen, und behaupten, daß die oben erzählten Beobachtungen erdichtet sind, und daß es in sich nicht möglich sey, daß der mit Därmen angefüllte Bruchsack aus dem Hodensacke durch den Bauchring zurück trete. Die Gründe, womit sie ihre Meinung unterstützen, sind folgende.

Der Bruchsack ist in seinem ganzen äußern Umfange mit dem Zellengewebe des Hodensacks umgeben, und mit ihm und dem Samenstrange der-

p) In den Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris, T. XI. p. 484.

dergestalt vereiniget, daß es Zeit und Mühe kostet, diese Theile mit dem Messer von einander abzusondern. Wenn man behauptet, daß der volle Bruchsack zurück tritt, so muß man auch annehmen, daß er sich auf einmal, und von sich selbst, vom Zellengewebe des Hodensacks und dem Samenstrange absondert, welches nicht möglich ist; oder daß er sich ganz und gar nicht absondert, sondern den Hodensack und Samenstrang mit sich in den Bauchring herein ziehet; wovon jedoch diejenigen nichts melden, die diesen Fall beobachtet haben wollen.

Da in dem Falle, wovon hier die Rede ist, der Hals des Bruchsacks durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes verengert und verhärtet ist, ist es hier noch weit weniger möglich, daß der volle Bruchsack zurück tritt, als vielleicht in manchen andern Fällen; denn eben derselbe Druck, der den Hals des Sacks verengert hat, hat nothwendig auch das Zellengewebe, das den Hals umgiebt, verhärtet, und dergestalt mit dem Halse des Bruchsacks vereiniget, daß derselbe in der Leistengegend widernatürlich befestigt, und gehindert wird, nur im geringsten zu weichen.

Ferner, sagen sie, wie ist es möglich, daß der volle Bruchsack durch den Bauchring auf einmal zurück treten kann? Man stelle sich den Bauchring so weit vor, als man ihn nur jemals

gefunden hat, er wird doch immer viel zu enge seyn, als daß ein voller Bruchsack von mäßiger Größe auf einmal durch denselben treten könne.

Und endlich, wo liegt der Bruchsack, der auf diese Art zurück getreten ist? Nicht in der Bauchhöhle: denn um dahin zu gelangen, müste er sich umkehren; und dieß kann er nicht, weil er voll zurück tritt. Er liegt also zwischen dem Peritoneum und den Bauchmuskeln; und daselbst haben ihn auch diejenigen gefunden, die diesen Fall beobachtet haben wollen. Um nun aber daselbst liegen zu können, muß er vorher das Peritoneum von den Bauchmuskeln absondern; und diese Absonderung würde eine Gewalt erfordern, die hier gar nicht statt findet; und heftige Schmerzen, Entzündung und Eiterung verursachen, wovon diejenigen nichts melden, die diesen Fall beobachtet haben wollen.

Dieß sind die Gründe, wodurch Herr **Louis** zu beweisen sucht, daß der Fall, von dem hier die Rede ist, und den ein **Arnaud**, **la Faye**, **le Dran**, gesehen hat, nicht möglich ist. Sie sind auffallend, und haben, wie es scheint, seine Landsleute überzeugt; denn keiner hat bis jetzt, so viel ich weiß, hierinne dem Herrn **Louis** widersprochen. Ich meines Theils gestehe, daß ich nicht überzeugt bin, und bekenne, daß ich ungeachtet der Gründe des Herrn **Louis**, es

gar wohl für möglich halte, daß der volle Bruchsack durch den Bauchring zurück trete.

Und was braucht es gleich anfangs mehr, um H. L. zu widerlegen, als daß drey der zuverlässigsten und erfahrensten Wundärzte, den Fall, den Herr **Louis** für unmöglich hält, wirklich gesehen, und beschrieben haben. Alles, was Herr **Louis** gegen dieser Männer Beobachtung sagen kann, ist, daß er nicht einsehen und erklären kann, wie und auf was Art sich dieser Fall zuträgt. Daraus folgt nun aber weiter nichts. Denn wenn alles das nicht wahr wäre, was man nicht erklären kann, so würden hundert tausend Wahrheiten, die täglich vor unsern Augen sind, unwahr seyn — so würden wir keine Sonne haben. Wenn aber dem ungeachtet Herr **Louis** weiter geht, und weil er sich den Fall nicht erklären kann, behauptet, daß er unmöglich sey; und nun daraus die Folge ziehen, daß obige drey Wundärzte ihre Beobachtungen erdichtet haben; so begeht er wirklich eine Unverschämtheit, und ich meines Theils bekenne, daß bey mir die Erfahrung eines **Arnaud**, des größten Bruchartztes, der vielleicht je gelebt hat, weit mehr gilt, als alle Theorie und Vernünfteley des Herrn **Louis**; daß bey mir die Zuverlässigkeit eines **le Dran** und **la Faye** weit mehr Gewicht hat, als alle Versicherungen des Herrn **Louis**. Doch ich will Herrn **Louis** nicht bloß mit Erfahrungen,

so

so entscheidend sie auch sind, ich will ihn auch mit Gründen bestreiten.

Niemanden wird es leicht einfallen, zu behaupten, daß jederzeit und in allen Fällen, wo die Ursache der Einklemmung in einer Verengerung des Halses des Bruchsacks liegt, der volle Bruchsack zurück gebracht werden könne. Dieß kann er wirklich nicht. In den mehresten Fällen werden die Gründe des Herrn **Louis** statt finden; in den meisten Fällen wird der Bauchring zu enge, der Bruch zu groß, und die Vereinigung des Bruchsacks mit dem Zellengewebe des Hodensacks zu fest seyn, als daß der volle Bruchsack zurück treten könne. Hier kommt es nun darauf an, zu beweisen, daß er zuweilen, unter besondern Umständen, und ich gebe zu, selten, zurück treten kann; und dieß will ich beweisen.

Falsch ist es erstlich, was Herr **Louis**, als ausgemacht annimmt und behauptet; nämlich daß der Bruchsack, indem er zurück tritt, sich jederzeit **plötzlich und auf einmal** vom **Samenstrange und Zellengewebe** des Hodensacks absondern muß, und daß dieß unmöglich sey. Dies ist nicht nöthig. Bekanntlich entstehen die mehresten Brüche plötzlich. Plötzlich und auf einmal tritt also das Darmfell in Gestalt eines Sacks durch den Bauchring hervor. Und wird denn nun dieses Darmfell hinter dem Bauchringe nicht auch

durchs

durchs Zellengewebe an die festen Bauchmuskeln befestigt? Und hindert nun dieses Zellengewebe das Darmfell nicht herabzufallen, warum sollte denn das Zellengewebe im Hodensack das Darmfell hindern, sich zurück zu ziehen? Und wenn man bedenkt, daß das Zellengewebe innerhalb dem Bauchringe seine ursprüngliche Stärke hat, und das Darmfell an feste, unbewegliche, nicht nachgebende Theile, nämlich an die Bauchmuskeln befestigt; so wird man einsehen, daß der Bruchsack weit mehr Hindernisse hat, in den Hodensack herabzufallen, als, aus dem Hodensacke, wo ihn nur ein schlaffes verlängertes Zellengewebe an die welke, bewegliche, nachgebende Haut des Hodensacks befestigt, durch den Bauchring zurück zu treten. Und geschiehet nun dem ungeachtet das erstere, warum sollte das letztere unmöglich seyn?

Oder glaubt etwa Herr **Louis**, daß das Zellengewebe, welches innerhalb dem Bauchringe das Darmfell an die Bauchmuskeln befestigt, zerreißt, indem der Bruch herab steigt? Dieß geschiehet gewiß nicht; denn weder Entzündung noch Eiterung erfolgt. Und wenn nun das Darmfell ohne Absonderung und Zerreißung in den Hodensack herabfällt, warum soll denn der Bruchsack nicht ohne Absonderung und Zerreißung des Zellengewebes aus dem Hodensacke zurück treten können? Es ist also offenbar falsch, was Herr **Louis** behauptet, daß der Bruchsack, indem er zurücktritt, sich je-

der-

derzeit plötzlich und auf einmal vom Samenstrange und der Haut des Hodensacks absondern müsse.

Doch dieß ist bey weitem noch nicht alles, was ich gegen diese irrige Meinung des Herrn **Louis** zu erinnern habe. Wenn das Darmfell durch den Bauchring herab steigt, und einen Bruch verursacht, dehnt es das Zellengewebe, welches dasselbe zunächst hinter dem Bauchringe an die Bauchmuskeln befestigt, aus, verlängert es, und ziehet es mit sich herunter in den Hodensack. Hier umgiebt also den Bruchsack zunächst nicht das Zellengewebe des Hodensacks, sondern sein eignes Zellengewebe, welches er mit sich aus dem Bauchringe herab gebracht hat. Und dieses Zellengewebe sollte das Zurücktreten des Sacks verhindern? Wahrlich nicht. Vielmehr wird es dasselbe befördern; denn es ist widernatürlich ausgedehnt, und indem es sich zu verkürzen sucht, ziehet es den Bruchsack herauf und in den Bauchring zurück. Zwar gar bald wird es sich an diese Verlängerung gewöhnen, und dann aufhören, aber auch alsdann wird es das Zurücktreten des Bruchsacks nicht hindern; es wird, wenn in der Folge einmal der Bruchsack zurück tritt, demselben in die Bauchhöhle zurück folgen, so wie es ihm in den Hodensack herab gefolgt ist, und zwar jetzt weit leichter als vormals, weil es jetzt bereits widernatürlich verlängert ist, und nicht erst ausgedehnt werden darf, wie beym ersten Vorfalle. Man kann also nicht begreifen, wie Herr **Louis**

so dreist behaupten kann, daß der Bruchsack, wenn er zurück tritt, sich jederzeit vom Samenstrange und Hodensacke absondern müsse.

Und wie kann Herr **Louis** etwas in diesem einzigen Falle läugnen, was er selbst, wenn er nur einige Erfahrung hat, in andern Fällen täglich geschehen sieht. Ist ihm nicht bekannt, daß alte große Brüche, die seit langer Zeit im Hodensacke liegen, und nicht zurück gebracht werden konnten, und in welchen eine widernatürliche Vereinigung der vorgefallnen Theile unter sich, und an den Bruchsack beobachtet wird, oft bey anhaltender Lage auf dem Rücken von sich selbst zurück treten und nach und nach verschwinden? Glaubt Herr **Louis**, daß die im Bruchsacke enthaltenen Theile in diesem Falle allein zurück treten, und den Bruchsack im Hodensacke zurück lassen? Dieß ist unmöglich; denn sie sind fest mit dem Bruchsacke vereiniget, und der Bruchsack tritt folglich mit zurück. Und wenn nun in diesem Falle ein alter Bruchsack zurück treten kann, warum soll er denn nicht in dem Falle, wovon hier die Rede ist, zurück treten können? Wirklich Herr **Louis** muß allem, was Erfahrung und Vernunft zeigt, widersprechen, wenn er die Unmöglichkeit der Zurückbringung eines vollen Bruchsacks behaupten will.

Und wenn er einwendet, daß ein alter Bruch, der bey fortgesetzter Lage auf dem Rücken zurück-

tritt,

tritt, nach und nach allmählich zurücktritt, in dem Falle hingegen, wovon hier die Rede ist, der Bruchsack plötzlich und auf einmal zurücktritt; daß dieses plötzliche Zurücktreten nicht ohne Absonderung des Bruchsacks vom Samenstrange und Hodensacke, das langsame und allmälige Zurücktreten aber wohl durch eine allmähliche Verlängerung des Zellengewebes, das ihn umgiebt, geschehen könne, so antworte ich: daß man wahrscheinlich in den meisten Fällen **irrt**, wenn man glaubt, daß der Bruchsack plötzlich zurücktritt. Sehr wahrscheinlich ist es in allen diesen Fällen, daß bereits seit langer Zeit, so oft der Kranke seinen Bruch zurück gebracht hat, der Bruchsack jederzeit zugleich mit zurück getreten ist, ohne daß es der Kranke oder der Wundarzt bemerkt hat. Jetzt, da nun der Bruch eingeklemmt ist, und der Wundarzt denselben zurück druckt, weicht der Bruchsack, wie gewöhnlich, und wie bereits oft geschehen ist, zugleich mit zurück; und nun bemerkt es der Wundarzt und glaubt, daß dieß zum erstenmal geschehe, und ist im Zweifel, wie er sich das plötzliche Zurücktreten des Bruchsacks erklären soll, und weiß nicht, daß dieß schon oft geschehen ist. Daß dieß sich wenigstens zuweilen also verhält, beweiset die oben erzählte Beobachtung des Herrn **Arnaud**: und ich zweifle nicht, daß dieß oft geschiehet, ohne daß es bemerkt wird. Es entstehen also die Veränderungen im Hodensacke, welche erfordert werden, wenn der Bruch zurücktreten soll, nicht

plötz-

plötzlich und auf einmal, sondern allmählich; nicht erst in dem Augenblicke, wo der Wundarzt den vollen Bruchsack eines eingeklemmten Bruchs zurück druckt, sondern lange vorher. Und also auch darin irrt vermuthlich Herr **Louis**, wenn er behauptet, daß eine **plötzliche** Absonderung des Bruchsacks erfolgen müsse, wenn ein voller Bruchsack eines eingeklemmten Bruchs zurück tritt.

Man nehme endlich an, daß diese Umstände, welche, wie ich nun bisher bewiesen habe, den Zurücktritt des vollen Bruchsacks erleichtern, nicht zugegen sind; man setze, daß, wie Herr **Louis** behauptet, das Zellengewebe den Bruchsack befestiget: woran befestigt es ihn denn nun? an einen standfesten unbeweglichen Theil? Mit nichten. An einen sehr beweglichen und nachgebenden Theil; den Samenstrang und Hodensack. Und was wird denn nun also daraus erfolgen? Wird dieß Zellengewebe zerreißen, und eine Absonderung erfolgen, wenn der Bruchsack zurück tritt; Mit nichten. Wird es den Bruchsack hindern, zurück zu treten? Mit nichten. Alles was daraus folgt, ist: wenn der Bruchsack zurück tritt, wird dieses Zellengewebe ihm folgen, den Hodensack aufheben und dem Bauchringe nähern. Und gemeiniglich geschiehet dieses nun auch, in einem stärkern oder schwächern Grade. Also nichts von einer plötzlichen Absonderung; kein Hinderniß von Seiten dieses Zellengewebes: wenn dergleichen Befestigungen von

so grosser Sicherheit wären, als Herr **Louis** glaubt, so würden wir keinen Vorfall der Gebärmutter, der Mutterscheide, des Mastdarms u. s. w. haben. Alle diese Theile sind nicht allein durch Zellengewebe, sondern durch noch stärkere Bänder befestigt, und fallen dennoch plötzlich und auf einmal hervor; und den Bruchsack soll nun das schlaffe Zellengewebe im Hodensacke dergestalt befestigen, daß er entweder gar nicht, oder nicht ohne Absonderung zurück treten kann? Welche Behauptung!

Endlich ist es bey weitem nicht der Wahrheit gemäß, daß ein Bruchsack immer mit dem Samenstrange und Hodensacke mittelst des Zellengewebes verbunden ist; man findet ihn zuweilen nirgends anhängen, und im ganzen Umfange los. Herr **Mohrenheim** erzählt unter andern einen solchen Fall. Der Bruch, der oft hervorgefallen, und zurückgetreten war, klemmte sich ein, und wurde operirt. Man fand den Bruchsack unter der Haut des Hodensacks nirgends angewachsen, und so frey, daß man den Finger allenthalben um ihn herumbringen konnte. Sehr wahrscheinlich ist der Bruchsack bey allen neuen Brüchen, so wie auch bey alten, die oft vorgefallen, immer aber bald wieder zurück gebracht worden sind, und nie lang hervorgehangen haben, mehrentheils so frey.

Herr **Louis** wendet zweytens ein, daß der Bauchring viel zu eng sey, als daß ein nur mä-

ßig

kin großer angefüllter Bruchsack durch denselben zurück treten könne. Dieß ist nun der Bauchring wirklich oft, ja gemeiniglich; und daher kann, wie ich bereits oben zugegeben habe, der volle Bruchsack gemeiniglich nicht zurück treten. Aber unläugbar ist er nun auch zuweilen ungewöhnlich weit und offen, wie gar viele Erfahrungen beweisen, denen Herr **Louis** nicht widersprechen kann. Und dieß ist nun eigentlich der Fall, wo ein voller Bruchsack zurück treten kann. In dem Falle des Herrn **Arnaud** konnte man vier Finger in denselben bringen; auch in **la Fayes** Falle war er widernatürlich weit, denn so bald der Kranke auf die Füße trat, und hustete, fiel der Sack wieder hervor. Diese widernatürliche Erweiterung des Bauchrings, die auch ich sehr oft in einem hohen Grade gesehen habe, ist bey diesem Falle so wesentlich, daß man sie unter die Hauptzeichen rechnet. Herr **Louis** kann hierauf nur zweyerley antworten: entweder er muß läugnen, daß der Bauchring zuweilen ungewöhnlich weit und offen ist; und dieß kann er nicht: oder er kann sagen, daß so weit und offen der Bauchring ist, er dennoch nie dem Umfange des Bruchsacks gleich seyn, und also dem Bruchsacke nie den Durchtritt verstatten wird. Das erstere ist wahr; der Umfang des Bauchrings wird dem Umfange des Bruchsacks gleich seyn; das letztere aber ist falsch, denn es folgt daraus nicht, daß deswegen der volle Bruchsack nicht durch den Bauchring treten könne. Wäre der Bruch ein harter

Körper, so könnte ers freylich nicht. Wenn man aber bedenkt, daß der Bruch ein häutiger Sack ist, der mit Luft angefüllte Därme enthält, und dem folglich ein äußrer Druck verschiedne Gestalten geben kann, so erhellet offenbar, daß es gar nicht nöthig ist, daß der Bauchring dieselbe Größe haben müsse, als der Bruchsack. Was hindert denn, daß der Bruchsack, indem er durch den Bauchring tritt, sich verlängert, und dünner wird. Hat denn Herr **Louis** nicht oft durch enge Bauchwunden eine große Menge dicker mit Luft angefüllter Därme hervortreten und zurück drucken sehen? Und ist denn in diesem Falle der Umfang des vorgefallnen Darms dem Umfange der Bauchwunde gleich?

Endlich findet es Herr **Louis** unbegreiflich und unmöglich, daß der volle zurückgetretne Bruchsack hinter dem Bauchringe zwischen dem Darmfelle und den Bauchmuskeln liegen könne. Dieß kann, sagt er, nicht geschehen, ohne daß das Darmfell gewaltsam von den Bauchmuskeln abgesondert, und dadurch Entzündung und Eiterung verursacht wird. Aber auch hier findet Herr **Louis** etwas unbegreiflich, welches ziemlich leicht zu begreifen ist. Folgt denn auf jede Verrenkung Entzündung und Eiterung? Und dennoch verhält sichs mit dem Kopfe des verrenkten Knochens völlig so, wie mit dem zurückgebrachten vollen Bruchsacke. Freylich liegt der Sack nach der Zurückbringung zwischen dem Darmfelle und den Bauchmuskeln:

Auf

Auf was Art sind denn aber diese Theile mit einander vereinigt? Ein äußerst erschlafftes und verlängertes Zellengewebe liegt zwischen ihnen, das leicht nachgiebt, weicht, und Platz macht; so daß eine wirkliche Zerreißung und Absonderung hier gar nicht nöthig ist. Ich habe gesagt, das Zellengewebe, welches zunächst hinter dem Bauchringe das Darmfell mit den Bauchmuskeln vereinigt, ist äußerst erschlafft und verlängert; und dieß will ich beweisen.

Ich habe bereits oben gesagt, daß das Darmfell, wenn es durch den Bauchring herabsteigt, und sich in einen Bruch ausdehnt, nothwendig das Zellengewebe, das dasselbe zunächst hinter dem Bauchringe an die Bauchmuskeln befestigt, ausdehnen, verlängern, und mit sich herabziehen muß. In dieser Ausdehnung verbleibt dieses Zellengewebe, so lange der Bruch im Hodensacke liegt; geht dieser nun aber zurück, so tritt es gleichfalls zurück, und wird erschlafft. Und nun begreift jeder, daß dieses erschlaffte zwischen dem Darmfelle und den Bauchmuskeln nach der Zurücktretung des Bruchs befindliche Zellengewebe, dem Bruchsacke leicht weicht, und Platz macht; daß hier mit einem Worte gar nicht eine Zerreißung und Absonderung nöthig ist, sondern eine mehrere Ausdehnung des bereits erschlafften Zellengewebes hinreichend sey, um dem vollen Bruchsacke Platz zwischen dem Darmfelle und den Bauchmuskeln zu schaffen.

Dieß sind die Gründe, die ich dem Herrn **Louis** entgegen zu setzen habe; und die mich überzeugen, daß es zuweilen gar wohl möglich sey, daß der volle Bruchsack eines eingeklemmten Bruchs zugleich mit den enthaltenen Theilen zurücktrete.

Der letzte Fall ist endlich der, wo die erste Ursache der Einklemmung von der Art ist, daß sie durch die Zurückbringung des Bruchs nicht gehoben wird, sondern nach derselben noch fortwirkt, und verschiedne Zufälle ja den Tod verursacht. Dieser Fall erreignet sich z. E. bey der Gattung von Einklemmung, die durch gallichte Unreinigkeiten, durch Würmer, durch fremde Körper u. s. w. verursacht wird. Der Wundarzt hat hier nur die Hälfte von dem gethan, was er thun muß, wenn nur den Bruch zurückgebracht hat, der Kranke hat nur noch eben sowie vorher, gallichte Schärfen, Würmer u. s. w. wovon er befreyt werden muß, wenn er zu seiner völligen Gesundheit gelangen soll. Davon wird weiter unter dem Abschnitte, von der Kur der besondern Einklemmungen gehandelt werden.

Das

Das sechzehnte Kapitel.

Von den

Purgirmitteln.

Hartnäckige Leibesverstopfung ist einer der vornehmsten Zufälle eines eingesperrten Bruchs; die zweyte allgemeine Indikation bey der Kur derer Brucheinklemmungen, deren bestimmte Ursache und Natur der Wundarzt nicht entdeckt, ist also den Leib zu öffnen. Vermöge dieser Indikation sind zwar Purgirmittel im allgemeinen bey jedem eingeklemmten Bruch angezeigt, dem ungeachtet dürfen dieselben nie ohne Beobachtung gewisser Regeln und in allen Fällen gebraucht werden. Es giebt Fälle, wo sie durchaus fruchtlos sind; Fälle, wo sie schädlich sind; Fälle, wo sich vieles von ihnen erwarten läßt. Es kommt alles darauf an, diese Fälle zu unterscheiden; der irrt zuverlässig, der diese Mittel in allen Fällen verwirft, eben so sehr, als derjenige, der sie in allen Fällen empfiehlt.

Purgirmittel können bey der Einklemmung, die ich die **inflammatorische** genannt habe, nichts helfen, sondern müssen nothwendig vielmehr schaden. Es ist bey dieser Einklemmung gemei-

niglich nichts im Darmkanale, was durch ein Purgirmittel abgeführt werden könnte. Den Koth unterhalb der Einklemmung schaffen die Klystiere weg; oberhalb der Einklemmung wird er durch die verkehrte wurmartige Bewegung der Därme, und das öftere Erbrechen ausgeleert.

Auch kann das Purgirmittel nicht wohl wirken, denn jede Dose desselben wird, sogleich als sie genommen ist, wieder weggebrochen. Der Magen ist in einer so krampfhaften Verfassung, so empfindlich, so sehr zum Erbrechen geneigt, daß fast alles, was der Kranke genießt, so gelinde es auch ist, Erbrechen verursacht. So reitzbar ist in keiner Einklemmung der Darmkanal, als in der inflammatorischen; auch leidet er in keiner Einklemmung einen so starken Reitz, als in dieser. Das Purgirmittel gelangt also gar nicht in die Därme; und kann seine Wirkung, wenn dieselbe auch heilsam wäre, nicht thun. Alles, was es thut, besteht darinnen, daß es das dem Kranken so schon sehr lästige Erbrechen vermehrt, und den Kranken entkräftet.

Wenn man bedenkt, daß bey dieser inflammatorischen Einklemmuug gemeiniglich ein Darm durch eine mechanische Kraft, die im Bauchring oder im Halse des Bruchsacks liegt, zusammengedruckt und geschnürt wird, so wird man leicht einsehen, daß es thöricht ist, in diesem Falle von

einem Purgirmittel Hülfe zu erwarten. Die zusammenschnürende mechanische Kraft kann dieß Mittel nicht heben. Auch kann es keine Abführung verursachen; denn der Darm ist an irgend einer Stelle zusammengedruckt und verschlossen. Und gesetzt, es dränge durch, und verursachte eine Abführung: welchen Nutzen kann der Kranke davon haben? Die Einschnürung bleibt unverändert; und daß durch die verengerte Stelle des Darms ein wenig Koth durchgedrungen ist, kann nicht den geringsten Nutzen haben. Kann überhaupt der Reitz eines Purgirmittels dem bey der inflammatorischen Einklemmung bereits heftig gereitzten, ja entzündeten Darmkanale wohl zuträglich seyn? Kann es vortheilhaft seyn, daß das Purgirmittel allerhand Schärfen aus dem Blute und Darmkanale zusammenziehet, und an den gereitzten und entzündeten Ort der Einklemmung bringt? Mit Recht sagt **Celsus** q) schon, Purganzen mögen den Bruch eher vergrößern als vermindern.

Aus diesen Gründen verwerfe ich den Gebrauch der Purgirmittel bey der inflammatorischen Einklemmung, und ich kenne keine Erfahrung, die diesen Gründen zuwider wäre. Ich kann, um diesen Gründen noch mehr Gewicht zu geben, mich auf einen Mann von ausgebreiteter Erfahrung

 rung

q) L. VIII. Cap. 20.

rung und tiefer Urtheilskraft, berufen, der mit mir gleicher Meinung ist: es ist Herr Pott.

Auch bey einer jeden andern Gattung von Brucheinklemmung schaden die Purgirmittel, so bald nicht allein die im Bruche, sondern auch in der Bauchhöhle befindlichen Därme heftig entzündet sind; sie vermehren durch ihren Reitz die Entzündung der Därme, vermögen nun nichts mehr, auch selbst in dem Falle, wo sie anfangs vielleicht etwas vermocht hätten, und was das mehrste ist, ziehen die Aufmerksamkeit des Wundarztes, der von ihnen noch Hülfe erwartet, von dem einzigen Mittel, von dem noch Hülfe zu erwarten ist, ab; d. i. sie verleiten ihn zu einem Aufschub der Operation, der dem Kranken das Leben kosten kann.

Jeder siehet endlich ein, daß von Purgirmitteln, blos bey Darmbrüchen, etwas zu erwarten ist. Was kann man von ihnen hoffen, wenn das Netz, die Blase u. s. w. eingeklemmt ist, da sie auf diese Theile keine Wirkung haben? Ich nehme jedoch den Fall aus, wo die Einklemmung dieser Theile von irgend einer Ursache herrührt, die durch Purgirmittel gehoben werden kann. Dieser Fall ereignet sich z. E. bey der gallichten Einklemmung, und bey der Einklemmung, die durch Würmer erregt wird. Hier sind diese Mittel von sehr großem Nutzen, der

Theil

Theil, welcher eingeklemmt ist, sey von welcher Art er wolle.

So gewiß es nun ist, daß die Purgirmittel in den angezeigten Fällen unnütz, ja schädlich sind, so unläugbar ist es aber auch, daß sie zuweilen und in gewissen Fällen großen Nutzen schaffen. Ich habe sie mit dem vortreflichsten Erfolge gebraucht. Der berühmte **Monro** sagt r): ich habe sehr oft Brüche, die verschiedenen kräftigen Mitteln widerstanden, durch ein Purgirmittel aus Jalappenwurzel und versüßtem Quecksilber zurückgebracht, und der erfahrne **Sharp** s) versichert, daß er Purgirmittel, alle zwey oder drey Stunden, in so kleinen Dosen, als es der Magen verträgt, mit sehr gutem Erfolg gegeben hat. Auch Herr **Le Grand** t) erzählt viele lesenswürdige Beyspiele von vortrefflichen Wirkungen dieser Mittel.

Es giebt verschiedene Fälle, wo diese Mittel wirklich nutzen. Der erste ist der, wo die Einklemmung durch eine Anhäufung des Koths im Bruche verursacht wird. Hier sind die Purgirmittel

---

r) In den Essays Of Edinburgh, Vol. V. p. 283.

s) Enquiry into the present state of surgery, pag. 21.

t) Memoires de l' Acad. de Chirurgie de Paris. Tom. XI. pag. 417.

mittel nicht nur nützlich, sondern die Hauptmittel, von denen Hülfe zu erwarten ist. Das Erbrechen ist bey dieser Einklemmung gelind; der Kranke behält also das Purgirmittel leicht bey sich. Schmerz und Entzündung sind anfangs ganz abwesend, und auch in der Folge nicht so gar heftig; der Reitz des Purgirmittels ist also hier weniger zu fürchten. Es ist im Bruche eine Menge verhärteten Koths, und diese ist die Ursache der Einklemmung; Purgirmittel sind also hier offenbar angezeigt. Sie leisten zweyerley: sie vermehren die wurmförmige Bewegung der trägen Därme im Bruchsacke, und vermehren den Zufluß der Feuchtigkeiten dahin, wodurch der Koth erweicht, beweglich gemacht, und fortgeschafft wird.

Bey derjenigen Einklemmung, die durch Würmer, welche die Därme reitzen, oder verstopfen, erregt wird, bey der, die ich die gallichte genannt habe, und auch in einigen Fällen bey der, die durch fremde Körper erregt wird, sind die Purgirmittel offenbar ganz vorzüglich angezeigt. Ich werde von jeder dieser Einklemmung besonders handeln, und dann den Gebrauch dieser Mittel bey jeder derselben genauer bestimmen.

Es giebt noch einen Fall, wo man vielleicht von diesen Mitteln etwas erwarten kann. Wenn ganz allein ein sehr kleines Stück Darm

ein-

eingekneipt ist, oder wenn ein alter hervorhangender Bruch durch ein kleines Stück Darm, das gewaltsam in den bereits angefüllten Bauchring gedruckt wird, eingeklemmt wird, kann man vielleicht hoffen, daß ein Purgirmittel die wurmartige Bewegung der Därme dergestalt vermehrt, daß dadurch das in den Bauchring gedruckte Stückchen Darm in den Unterleib zurückgezogen, und folglich die Einklemmung gehoben wird.

Ich habe oben, da ich von den Ursachen der Einklemmung handelte, bereits gesagt, daß die Ursache der Einklemmung wahrscheinlich zuweilen bloß eine Falte ist, in welche der Darm, indem er hervorfällt, sich legt. Vielleicht daß durch die vermehrte wurmförmige Bewegung der Därme, diese Falte entwickelt, und die Einklemmung gehoben wird.

Daß die Einklemmung eines Bruchs wirklich zuweilen durch die vermehrte wurmartige Bewegung der Därme gehoben wird, ist ausser allem Zweifel. Und es ist sehr wahrscheinlich, daß die reitzenden Klystire, von denen ich nachher sprechen werde, vorzüglich auf diese Art wirken.

Jedoch in allen diesen Fällen ist es nicht rathsam, sehr heftige Purgirmittel zu brauchen. Reitz ist immer und bey jeder Einklemmung im

Darm-

Darmkanale; und Entzündung ist, wo nicht schon da, dennoch immer in der Folge zu fürchten. Es ist leicht einzusehen, daß daher der Gebrauch dieser Mittel immer desto sicherer und heilsamer ist, je zeitiger und früher er ist. Unter allen Purgirmitteln ist in diesem Falle keines dem englischen Salze vorzuziehen: es wirkt leicht, geschwind, gelind, und ist ohne schädlichen Reitz, Herr **Le Grand** findet so viele Vorzüge in diesem Mittel, daß er es in diesem Falle für ein Specifikum hält. Ich selbst habe es mit erwünschtem Erfolge gebraucht, und weiß, daß auch andre es auf diese Art gebraucht haben. Ich kann versichern, daß ich nicht allein bey eingeklemmten Brüchen, sondern auch bey andern hartnäckigen Leibesverstopfungen, durch dieses Mittel sogleich Hülfe geschafft habe, nachdem ich andere weit stärkere Purgirmittel ohne Erfolg gebraucht hatte.

Am besten giebt man es in einer schwachen Auflösung, auf folgende Art. Man löst eine Unze englisch Salz in neun Unzen Wasser auf, und giebt alle Viertelstunden einen Eßlöffel voll von dieser Mischung. Es scheint fast, daß dieß Mittel wirksamer ist, wenn es in vielem Wasser aufgelößt ist; wenigstens ist alsdann sein Reitz dergestalt gemildert, daß es nicht Erbrechen erregt, und also Wirkung thun kann. Zuweilen mische ich zu dieser Auflösung etwas Leinöhl. Dieß Oehl lin=

lindert das Krampfhafte im Magen, und in den Därmen, macht die Därme schlüpfrig, und befördert die Wirkung des Salzes. Aber alles kommt darauf an, daß dieß Mittel oft und in kleinen Dosen genommen wird.

Sollte aber der Magen so empfindlich seyn, daß er auch dieses Mittel nicht vertrüge, und bey jeder genommenen Dose desselben Erbrechen erregte, so muß man zu dieser Mischung ein Gran Opium und etwas Citronensaft hinzu setzen. Dieß ist in diesem Falle ein herrliches Mittel, es stillt nicht allein das Erbrechen, und macht also, daß das Salz beym Kranken bleibt, und Wirkung thun kann, sondern es befördert auch die Wirkung des englischen Salzes, nähmlich die Leibesöffnung, unglaublich, vermuthlich indem es das Krampfhafte in den Därmen stillt, welches die Wirkung dieses Salzes hindert oder erschweret. Man hat nicht Ursache, dieß Mittel zu fürchten, wenn die Einklemmung noch nicht lange gedauert hat, und die Därme nicht entzündet sind. Ist der Bruch aber bereits sehr schmerzhaft, und das Fieber stark, so hat man Ursache, dieß Mittel behutsam, und wenn die andern Umstände es erlauben, erst nach vorhergehender Aderlasse zu gebrauchen.

Indem das Purgirmittel zu wirken anfängt, das ist, wenn der Kranke ein Kneipen im Bruche empfindet, und der Wundarzt ein Kollern in demselben hört, sollte man die Taxis machen, und

durch

durch dieselbe suchen, den Koth, der jetzt erweicht und in Bewegung ist, durch den Bauchring zurück zu drucken.

Herr **Werlhof** u) empfiehlt die Schwefelmilch, täglich einigemal zu einem halben Quentchen gegeben, als ein sehr kräftiges Mittel, in hartnäckigen Fällen, Leibesöffnung zu schaffen. Ich habe dasselbe noch nicht versucht, ich weiß aber, daß es andere Aerzte gegen die hartnäckigsten Leibesverstopfungen mit sehr gutem Erfolge gebraucht haben; und der Versuch ist unschädlich, da dieß Mittel weder scharf noch reitzend ist.

Ich habe eben gesagt, daß die Verbindung der Purgirmittel mit dem Mohnsafte sowohl in Fällen einer härtnäckigen Leibesverstopfung, als auch bey Brucheinklemmungen sehr oft von großem Nutzen ist; und ich wiederhole den Rath, den ich vermöge vieler Erfahrung gebe, in denen Fällen, wo überhaupt Purgirmittel angezeigt sind, allein gegeben aber nichts fruchten, wo zugleich viel Krampfhaftes am Kranken beobachtet wird, und sonst keine Gegenanzeige gegen den Gebrauch des Mohnsaftes ist, einen Versuch mit folgender Mischung zu machen, von der ich versichern kann, daß sie in sehr schweren Fällen mir einigemal herrliche Dienste geleistet hat. R. Sal. anglican. ℥. I.

solu.

u) In Opp. pag. 744.

holu. in Aqu. flor. chamomill. ℥V. add. olei lin. ℥jj. ſucc. citr. ℥j. Extract. opii. gr. xvj. ſyrup. fl. pap. rh. ℥j. M. Wohl umgerüttelt alle viertel Stunden einen Eßlöffel voll, bis Wirkung erfolgt.

Ich kann meinen Leſern noch ein Mittel nennen, bey dem zwar mancher anfänglich ſtutzen wird, das aber, wie ich heilig verſichern kann, in vier der verzweifeltſten Fällen, wo der Kranke dem Tode ſchon ganz nahe zu ſeyn ſchien, wirklich Wunder gethan hat. Es iſt folgendes: ℞. Herb. Nicotian. opt. ʒiij. pulv. rad. rhabarb. ʒij. Coq. in ▽ fontan. ſ. q. Colat. Vnc. viij. D. Die Doſe iſt ein ſtarker Eßlöffel voll, alle Stunden. Das ſonderbarſte bey dieſem Mittel iſt, daß, da alle andere Mittel gemeiniglich ſogleich weggebrochen werden, und das Erbrechen vermehren, dieß das Erbrechen zu heben ſcheint. Nur die erſte Doſe wird etwa weggebrochen, die zweyte und dritte bleibt beym Kranken — Ich ſchreibe die beſondere Wirkſamkeit dieſes Mittels der doppelten in ihm vereinigten Kraft, der purgirenden und betäubenden zu; zwey Arzneykräfte, deren Vereinigung ich eben kurz vorher angeprieſen habe.

Hr. Pfaff x. erzählt einen Fall, wo bey einem eingeklemmten Bruche offener Leib erfolgt, als

x) S. meine chirurgiſche Bibl. 6. Band p. 535.

als der Kranke Tabak rauchte, und den Rauch niederschluckte.

Scharfe reitzende Klystiere hat man von jeher für die wirksamsten Mittel bey eingesperrten Brüchen gehalten; und die Erfahrung lehrt, daß sie es wirklich sind. Sie sind unter gewissen Bedingungen in allen Gattungen der Einklemmung zuträglich, und nützen vermuthlich auf eine dreyfache Art. Sie vermehren durch ihren scharfen Reitz die wurmartige Bewegung der Därme dergestalt, daß sie gleichsam konvulsivisch wird; und dadurch wird nun entweder das eingekneipte Stück Darm, so wie ich eben bey den Purgirmitteln gesagt habe, zurück in die Bauchhöhle gezogen; oder der verhärtete und im Bruche angehäufte Koth wird in Bewegung gesetzt, und fortgestoßen. Vielleicht wird auch wohl zuweilen der Krampf gehoben, der die Einklemmung veranlaßt; denn man weiß, daß Krämpfe in einem Theile verschwinden, wenn ein andrer Theil gereitzt wird. Diese Klystiere mögen nun auf diese oder jene Art wirken, genug die Erfahrung zeigt, daß sie großen Nutzen schaffen.

Unter den scharfen Klystieren hat bisher das Tabakrauchklystier immer den Vorzug gehabt. Man hat verschiedne Instrumente erfunden, diesen Rauch in den Mastdarm zu bringen, wovon einige sehr zusammengesetzt und unbequem, andere wenigstens überflüssig sind. Ich verlange von einem

solchen Instrumente, daß es eine hinlängliche Menge Tabaksrauch in den Mastdarm bringe, und bequem und wohlfeil sey. Diese Eigenschaften hat der Blasebalg des Herrn **Gaubius** y), das **Lammersdorfsche** z), vorzüglich aber das von dem Herrn Prof. **Hagen** a) in Berlin verbesserte Lammersdorfsche Instrument. Der gemeine meerschaumne Kopf mit einem ledernen Schlauche b) ist einfach und gut, nur ist es beschwerlich, mit dem Munde den Dampf einzublasen, zumal wenn man des Tabaksrauchs nicht gewohnt ist. Im Falle der Noth, wenn man dergleichen Instrumente nicht bey der Hand hat, kann man sich allenfalls mit ein paar kurzen irdenen Tabakspfeifen behelfen. Die eine füllt man mit Taback, und bringt, nachdem man sie angezündet hat, ihr mit Oehl bestrichenes Ende in den Hintern. Darauf setzt man den Kopf der zweyten auf den Kopf der erstern, umwickelt beyde Köpfe mit feuchtem Papier, und bläßt durch die Röhre der zweyten Pfeife. Nur muß man sich hüten, daß nicht etwa

 die

y) S. die angehängte Kupfertafel, und meine chirurgische Bibliothek, I. B. 4 St. p. 60.

z) S. die angehängte Kupfertafel und meine chirurgische Bibliothek, I. B. 4 St.

a) S. die Beschreibung desselben am Ende dieses Bandes; und eine Abbildung davon auf der fünften Kupfertapfel.

b) S. Heisters Chirurgie, Tab. 34. fig. 13.

die Pfeife im Hintern abbricht. Und wenn auch diese kleine Anstalt nicht getroffen werden kann, so kann man dem Kranken ein Dekokt von Tabaksblättern mittelst einer gewöhnlichen Klystierspritze geben.

Diejenigen, die dergleichen Instrumente erfunden haben, haben sie gemeiniglich zuerst an todten Körpern versucht, und rühmen zum Beweise ihrer Vortrefflichkeit, daß sie eine ungeheure Menge Tabaksrauch einbringen, und den ganzen Darmkanal damit stark anfüllen. Diese Versuche an Todten beweisen aber nichts, denn nie wird man bey Lebendigen so viel Rauch einbringen können, als bey Todten. Der bey jenen reitzbare Mastdarm ziehet sich, sobald dieser scharfe Rauch eingeblasen wird, krampfhaft zusammen, und druckt immer einen Theil des Rauchs und der Luft wieder aus. Man hat dieß auf mancherley Art, aber vergebens, zu hindern gesucht. Herr **Faguer** c) befestiget am Röhrchen ein Stück Schwamm, welches, wann das Röhrchen eingebracht ist, die Oeffnung des Hintern bedeckt und verschließt. Aber so fest auch dieser Schwamm angedruckt wird, hindert er doch nicht die Luft und den Rauch, wieder zurück zu treten; die Gewalt des konvulsivisch zusammengezogenen Darms überwindet dieses Hinderniß gar leicht. Es ist übri-

c) Memoires de l' Ac. de Chirurgie de Paris, Tom. XI, p. 427.

übrigens auch nicht nöthig, daß aller eingeblesene Dampf im Darme bleibe, wenn nur lange genug immer neuer Dampf eingeblasen, und der Reitz immer erneuert und unterhalten wird.

Wenn man ein Tabaksklystier mit gutem Erfolge gebrauchen will, kommt es vorzüglich auf zweyerley an; erstlich daß man eine starke Art von Tabak dazu nimmt, und zweytens, daß man den Gebrauch des Klystiers lange genug fortsetzt. Herr **Heister** ziehet den Kanaster, Herr **Böhmer** den schwarzen Tabak vor. Man kann eine jede Art von Tabak brauchen, die sehr scharf und reitzend ist; denn es ist unläugbar, daß gelinde Sorten nichts vermögen, wo stärkere sogleich Hülfe schaffen.

Gemeiniglich hält man mit dem Gebrauche des Tabaksklystiers nicht lange genug an. Wenn ein Pfeifenkopf voll Tabak verbraucht ist, verliert man den Muth, oder die Geduld, ergreift ein anderes Mittel, und wenn dieß nicht bald hilft, wieder ein anderes, läuft von einem Mittel zum andern, und braucht keines lange genug. Dieß ist der gemeinste Fehler der Wundärzte bey eingesperrten Brüchen; man liebt die öftere Veränderung der Mittel, und braucht keines mit Beharrlichkeit: und dennoch leistet hier selten ein Mittel geschwinde Hülfe, gemeiniglich erreicht man seinen Endzweck bloß durch Beharrlichkeit.

 Man

Man muß wenigstens eine Stunde lang ununterbrochen Tabaksrauch einblasen, wenn man etwas ausrichten will. Sehr oft hat Herr **Pott** vier Loth Tabak verbraucht, ehe die gewünschte Wirkung erfolgte. Erfolgt sie aber alsdann nicht, so hat man Ursache, den Muth sinken zu lassen, und auf ein anderes Mittel zu denken.

Wenn man kein Instrument zum Tabaksrauchklystier bey der Hand hat, kann man allenfalls einen Aufguß von Tabaksblättern einspritzen. Dieser thut gleichfalls sehr gute Dienste. Man bereitet ihn aus einem Pfund Wasser, und einem Loth oder einer Unze Tabaksblätter.

Hr. **Souville** d) erzählt einen Fall, wo dieses Dekokt sehr gute Dienste that. Es erfolgte eine Ohnmacht, heftiges Erbrechen, und bald darauf fand man den Bruch um die Hälfte kleiner. Den folgenden Tag ward er vollends zurückgebracht.

Oft erfolgen, vornehmlich bey denen, die des Tabaks nicht gewohnt sind, nach dem Gebrauche dieser Tabaksklystiere, eine Entkräftung, kalter Schweiß, Schwindel und andre Zufälle wodurch sich der Wundarzt von dem fortgesetzten Gebrauch dieser Klystiere nicht abschrecken lassen darf. Sie sind ohne alle Gefahr, und gemeiniglich nach dem Gebrauch des Aufgusses heftiger, als nach dem Gebrauche des Rauchs.

Ich

d) Iournal de medecine, Tom. 50.

Ich glaube, daß man sehr wohl thut, wenn man während, oder gleich nach dem Gebrauche dieser Klystiere den Kranken in ein lauwarmes Halbbad setzen läßt, und im Bade die Taxis verrichtet. Herr **Pott** that dieß einmal mit erwünschtem Erfolge. Er ließ dem Kranken den Tabaksaufguß einspritzen, ihn in ein warmes Bad setzen, und bald darauf ließ sich der Bruch zurück drucken.

Man kann statt der Tabaksklystiere allenfalls auch andere scharfe Klystiere einspritzen. Das aqua benedicta Rulandi ist häufig in dieser Absicht gebraucht worden. Ich weiß, daß eine Auflösung von vier Gran Brechweinsteiu in drey Unzen Wasser, als ein Klystier gebraucht, den herrlichsten Nutzen gethan hat. Klystiere von Fischtrahn haben gleichfalls viel geleistet. Vorzüglich muß ich hier die Klystiere von kaltem Wasser und Essig e) nennen, die bey den hartnäckigsten Verstopfungen so große Dienste gethan, und vor den Tabaksklystieren den Vorzug haben, daß sie bey ihrer Wirksamkeit nicht so reitzend und erhitzend sind, als die Tabaksklystiere. Obgleich die allgemeine Erfahrung den Tabaksklystieren den Vorzug giebt, sind dennoch diese andern Arten von scharfen Klystieren nicht zu ver-

e) Thedens Bemerkungen, zweyter Theil. Herz Briefe an Aerzte. I. Sammlung.

achten. Man weiß, daß die Wirkung, die man von einem Reitze erwartet, gar oft nicht von der Heftigkeit, sondern von der Gattung des Reitzes abhängt; und daß in gewissen Körpern gewisse Reitze, ob sie gleich heftig sind, nichts vermögen, hingegen andre, oft gelindere, stark und schnell wirken. Ich rathe daher, wenn bey eingeklemmten Brüchen Tabaksklystiere nichts vermögen, auch andre Gattungen von reizenden Klystieren zu versuchen.

Ich habe die Tabaksklystiere in allen Gattungen der Einklemmung als sehr wirksame Mittel empfohlen, und eine fast allgemeine Erfahrung berechtigt mich dazu. Es wird nicht leicht ein Wundarzt seyn, der nicht aus eigner Erfahrung diese Mittel rühmen kann. Keiner aber erhebt sie wohl mehr als Herr **Heister**. Dieser sagt: f) **ich habe die Tabaksklystiere mit so herrlichem Erfolge gebraucht, daß ich bis jetzt noch nie Gelegenheit gehabt habe, die Bruchoperation zu verrichten.** Indessen bin ich dennoch überzeugt, daß auch diese Mittel zu allgemein und unbestimmt gerühmt und empfohlen worden sind, und daß ihr Gebrauch nothwendig auf gewisse Fälle eingeschränkt werden muß. Herr **Steidele** g) er-

f) s. dessen Chirurgie, pag. 807.
g) Beobachtungen zweyter Band.

erzählt einen Fall, wo das Tabaksklystier offenbar schadete. Der Kranke ward darauf sehr unruhig, beängstigt, der Leib schwoll auf, die Schmerzen vermehrten sich, und als nach einer halben Stunde der Rauch wieder abgieng, befand sich der Kranke sogleich wieder besser. Daß es nicht selten nichts vermag, wird jeder Wundarzt beobachtet haben.

Nothwendig muß der scharfe Tabaksrauch nicht allein die Därme heftig reitzen, sondern auch den ganzen Körper erhitzen, Entzündung und Fieber erregen und vermehren, alle Zufälle schlimmer machen, und den Brand befördern. Man siehet also leicht ein, daß dieß Mittel vorzüglich im Anfange der Krankheit, wo die Därme noch gar nicht, oder nur wenig entzündet sind, sicher und nützlich ist, am Ende aber, wenn das Fieber und die Entzündung einen hohen Grad erreicht haben, wo nicht ganz verwerflich, dennoch mit grosser Behutsamkeit, und nicht ohne vorhergehende Aderlässe zu brauchen ist. Ich würde in diesem letztern Falle, wo alle Zufälle schon sehr heftig sind, sogleich nach fruchtlosem Versuche mit diesem Mittel, die Operation verrichten, um die übeln Folgen desselben zu verhüten.

Es ist leicht zu begreifen, daß in derjenigen Einklemmung, die von der Anhäufung des Koths entsteht, von diesem Mittel vorzüglich viel zu er-

warten ist, theils weil dasselbe den angehäuften Koth, die Ursache der Krankheit aufs kräftigste in Bewegung setzt, theils, auch weil es wegen der Gelindigkeit und späten Entstehung der Entzündung nicht leicht schadet.

Indessen scheint es nicht allein als Purgir- sondern auch als ein krampfstillendes betäubendes Mittel zu wirken, und daher empfehle ich es vorzüglich auch bey der krampfhaften Einklemmung. Herr Bell sagt: !ch habe von dem Tabaksklystier selten Nutzen gesehen; und was es ja leistet, leistet es nicht als Purgir- sonden als krampfstillendes betäubendes Mittel.

Bey der inflammatorischen Einklemmung ist es am wenigsten zuträglich.

Das siebenzehnte Kapitel.

Von den krampfstillenden Mitteln.

Die Mittel, die ich in diesem Kapitel vorschlage, sind zwar die Hauptmittel bey der krampfhaften Einklemmung, jedoch aber auf diese nicht allein einzuschränken. Auch bey den andern Gattungen der Einklemmung sind sie zuträglich, denn bey jeder Einklemmung leidet der ganze Darmkanal einen heftigen Reitz, bey jeder Einklemmung bemerkt man daher krampfhafte Zufälle im Darmkanale und ganzen Körper. Ich kann versichern, daß diese Mittel mir bey Brucheinklemmungen von allerhand Art, ganz vorzüglich gute Dienste geleistet haben. Und ich empfehle sie meinen Lesern desto mehr, jeweniger dieselben bisher angewendet worden sind.

Das lauwarme Halbbad ist ein vortrefliches Mittel, sowohl bey der krampfhaften als der inflammatorischen Einklemmung; es besänftigt die heftigen Zufälle des Darmkanals, und erleichtert die Taxis. Diese sollte man im Bade verrichten. Bey der Einklemmung aber, die von Anhäufung

des

des Koths entsteht, möchte ich dieß Mittel nicht empfehlen, denn es begünstigt die Anhäufung des Koths, indem es die Därme erschlafft, welche man hier zu stärken suchen muß. Aber auch dieses Mittel muß lang genug fortgesetzt werden. Herr **Steidele** ließ den Kranken eine Stunde drinnen, wonach der Bruch weich ward und sich zurück drucken ließ. Um mehrere Mittel auf eine wirksame Art mit einander zu vereinigen, sollte man im Bade dem Kranken ein Tabaksrauchklystier vermittelst eines langen Schlauchs geben.

Mit Nutzen kann man auch das flüchtige Liniment in den Unterleib zu wiederholtenmalen einreiben. Dieß Liniment besänftigt die Schmerzen und Spannung des Unterleibes, und mindert die Entzündung. Man kann es auch in den Bruch selbst einreiben sobald er schmerzhaft wird. Es ist ein kräftiges Mittel, der Entzündung und dem Krampfe zu wehren, vornehmlich wenn man, wo es nöthig ist, die Ader zuvor öffnet.

Gleich nachdem dieß Liniment eingerieben ist, soll man den ganzen Unterleib mit einem warmen Breye aus Kamillenblumen, Leinsamen, Schierling, Bilsenkraut und Kamillenöhl bedecken, und diesen Brey so oft erneuern, als derselbe kalt oder trocken wird. Dieß ist ein sehr lindernder schmerz- und krampfstillender Brey, der mir in mancherley Fällen herrliche Dienste thut. Ich kenne keinen Fall bey eingeklemmten Brüchen, wo ein solcher

Brey nicht große Linderung verschafft, wenn er auf den Unterleib gelegt wird. Bey der krampfhaften Einklemmung ist er ein Hauptmittel. Man kann auch warme erweichende Oehle in den Unterleib, zumal wenn derselbe sehr gespannt und schmerzhaft ist, einreiben; oder Embrocationen damit machen. Das gekochte Kamillenöhl ist dazu sehr dienlich.

Erweichende besänftigende Klystiere in die Därme gespritzt, sind eine innere sehr heilsame krampf- und schmerzenlindernde Bähung.

Ich kann meinen Lesern ein Mittel empfehlen, das in allerhand krampfhaften Zufällen der ersten Wege, selbst da, wo Mohnsaft nichts vermag, herrliche Dienste thut. Es ist die Ipecacuanha, alle halbe Stunden zu einem viertel Gran gegeben. Ich ziehe sie in einigen Fällen selbst dem Mohnsaft vor, der oft von einer Seite schadet, wenn er von der andern hilft. Sie hat den großen Vorzug vor vielen andern innern krampfstillenden Mitteln, daß sie nicht schadet, selbst wo sie nicht hilft. Ich kenne wenigstens keine Gegenanzeige gegen dieses Mittel. Sie ist daher ein sehr sicheres Mittel, das man in allen Arten der Einklemmung, ohne Gefahr, in der krampfhaften aber mit einer sehr gegründeten Hoffnung eines vorzüglich guten Erfolgs versuchen kann.

Ich will von sehr vielen Fällen, wo ich die Wirksamkeit dieses Mittels bewundert habe, nur ei-

einen erzählen, der vorzüglich hieher gehört. Ein junger Herr, der öftern Kolikschmerzen unterworfen war, ward einst von dieser Krankheit aufs heftigste angegriffen. Der Schmerz wanderte anfangs im Unterleibe umher, setzte sich endlich in der rechten Seite fest, und ward oft so heftig, daß der Kranke zuweilen ohnmächtig wurde. Dazu gesellte sich eine hartnäckige Leibesverstopfung, die verschiednen Purgirmitteln und zwölf Klystieren nicht wich, nebst großer Angst, Erbrechen, Schlucken, Kälte der äußern Gliedmaßen, und einem äußerst kleinen und zusammengezognen Puls. Nachdem man warme Halbbäder, erweichende Breye, das flüchtige Liniment, spanische Fliegenpflaster, lindernde sowohl als Tabaksklystiere umsonst versucht, die Ader geöffnet, englisch Salz, Leinöhl, Mohnsaft gegeben, der Kranke bereits seit 7 Tagen Leibesverstopfung gehabt, und nun in sehr gefährlichen Umständen war, fiel mir die Ipecacuanha ein, die ich kurz vorher in einer andern krampfhaften Krankheit mit sehr gutem Erfolge gebraucht hatte.

Ich gab davon alle halbe Stunden ein halb Gran mit Zucker, und nachdem sechs Gran verbraucht waren, fiel der Kranke in einen sanften Schlaf. Als er erwachte, versicherte er, daß er nicht den geringsten Schmerz empfinde. Ich verordnete sogleich ein Klystier, und dieses bewirkte häufige Stuhlgänge. Da die Krankheit nun gehoben war, hielt ich es für rathsam, die Därme

von dem Unrathe zu säubern, der sich bey der so lange anhaltenden Leibesverstopfung angehäuft haben mußte, und verordnete deswegen des Abends ein Purgirmittel aus englischem Salze und Leinöhl, welches die Nacht durch Löffelweise gebraucht werden sollte. Den folgenden Morgen fand ich den Kranken wieder eben so schlecht, als er gewesen war, sehr beängstigt und unruhig. Das Purgirmittel hatte nicht gewirkt, und ein Klystier, das sogleich beygebracht wurde, fruchtete nichts. Ich nahm daher meine Zuflucht wieder zur Ipecacuanha, und nach wenigen Stunden ward der Kranke abermals ruhig, der Schmerz verschwand, der Leib öffnete sich von freyen Stücken, es erfolgte ein Durchfall, wodurch der Kranke völlig wieder hergestellt wurde.

Ich könnte jetzt meinen Leseru viele Fälle erzählen, wo dieß Mittel theils mir, theils andern Aerzten, die es auf meine Empfehlung brauchten h), den eingeklemmten Brüchen die vortreflichsten Dienste leistete. Selten sind zur Erreichung der Absicht mehr als 4, 8 Gran, auf eben angezeigte Art gegeben, nöthig. Es mindert gemeiniglich das Erbrechen gar bald. Der Bruch, der vorher unbeweglich war, läßt sich zurückschieben, nachdem einige Grane verzehrt sind. Sehr empfindlichen Personen gebe ich nur ein viertel Gran auf einmal.

Es

h) Ein paar solche Fälle s. in meiner chir. Bibl. 7. B. p. 777.

Es scheint, daß auch andere Brechmittel in kleinen Dosen gegeben, eine ähnliche Wirkung leisten. Ein einsichtsvoller und erfahrner Wundarzt hat mich versichert, daß er mit folgendem Mittel viele Brucheinklemmungen glücklich gehoben habe: R. Tart. emet. gr. IV, solv. in ▽. fontan. Unc. Viij. S. Alle halbe Stunden 1 Eßlöffel voll.

Man hat sogar auch Brechmittel in voller Dose, so gegeben, daß sie Erbreben erregen, sehr empfohlen und versichert, daß sie zuweilen mit gutem Erfolge gegeben worden sind. Es kann seyn, daß sie auch auf diese Art gebraucht, als krampfstillende Mittel wirken; oder daß sie durch die Erschütterung und Zusammenziehung der Bauchhöhle, die sie erregen, zuweilen eine heilsame Veränderung im Bauchringe und Bruche bewirken, die ungünstige Lage der Därme verändern, eine Falte entwickeln, u. s. w. Bey der gallichten Einklemmung werde ich sie weiter unten empfehlen.

Viele angesehne Aerzte empfehlen das Leinöhl als ein vortreffliches Mittel beym Miserere. Ich kann es auch bey eingeklemmten Brüchen empfehlen. Es schadet bey keiner Einklemmung: bey der krampfhaften aber, und bey der, die durch Anhäufung des Koths entsteht, nützt es vorzüglich. Bey jener lindert es die Hauptursache der Einklemmung, den Krampf; bey dieser erweicht es den

Koth

Koth, macht die Därme schlüpfrig, und erleichtert die Zurückbringung des Bruchs. Eine Unbequemlichkeit erregt es zuweilen; es vermehrt nähmlich das Erbrechen. Jedoch verhütet man dieses, wenn man es oft und in kleinen Dosen, und mit Citronensäure vermischt giebt; oder wenn man etwas Mohnsaft hinzusetzt. Bey der inflammatorischen Einklemmung ist es am wenigsten zweckmäßig, jedoch thut es auch hier zuweilen gute Dienste, indem es die Beschwerden, und Unruhen im Darmkanale lindert.

Durch neuere Erfahrungen hat man bey hartnäckigen Leibesverstopfungen das Ricinusohl sehr wirksam befunden. Es verlohnt sich der Mühe, daß Wundärzte dieß Mittel auch bey Brucheinklemmungen versuchen. Da es außer seiner lindernden, besänftigenden Kraft, die es als Oehl hat, auch eine purgirende Kraft hat, läßt sich bey der krampfhaften Einklemmung, und bey der, die durch Anhäufung des Koths entsteht, viel von demselben erwarten.

Auch andre krampfstillende Mittel hat man bey eingeklemmten Brüchen zuweilen mit sehr gutem Erfolge gebraucht. Bey einem eingesperrten Bruche i) gab man nach wiederholten Aderlässen

i) Chir. Bibl. 7. Band. pag. 25.

kässen und Klystieren, Salpeter mit Bibergeilextrakt und Bisam, und legte äusserlich erweichende Breye auf. Das Brechen und Schneiden ließ nach, die Entzündung nahm ab, und die leidenden Theile wurden weicher. Alsdann legte man kalte Umschläge von Goulardschem Wasser auf, und der Bruch zog sich allmählich zurück.

Ein alter Bruch k) klemmte sich bey Aufhebung einer Schwere ein; nach 36 Stunden war er entzündet, hart, und unbeweglich. Es gesellten sich Spannung des Unterleibes, und Krämpfe der Gedärme hinzu. Kalte Fomentationen, und das Bleywasser vermehrten die Zufälle. Man legte also erweichende Breye auf, gab Salpeter, mit Kampfer und Bisam, und nach 36 Stunden ließen die Krämpfe nach, und der Bruch zog sich allmählich unter dem Gebrauche eines mit Eßig bereiteten Breyes zurück.

Bey dem Gebrauche hat man nur immer dahin zu sehen, daß die Entzündung nicht zu heftig ist. Ist sie es, so muß sie durch Aderlässe vorher gemindert werden.

Hr. **Pringle** l) empfiehlt beym Ileus den Gebrauch der spanischen Fliegenpflaster gar sehr. Er

k) L. c. pag. 26.

l) Diseases of the Army, p. m. 150.

Er legt sie auf den Bauch, und sagt, sobald der Kranke das Brennen der spanischen Fliege fühlt, schaffen Klystiere und Purganzen Wirkung, die sie vorher nicht schafften. Ich bin versichert, daß bey Brucheinklemmungen, zumal bey denen, die krampfichter Art sind, gar oft dieselbe gute Wirkung von ihnen zu erwarten ist.

Wenn alle diese Mittel nichts helfen, kann man endlich selbst zum Mohnsafte seine Zuflucht nehmen. Bey der krampfhaften Einklemmung ist es ein herrliches und sicheres Mittel, so lange keine heftige Entzündung da ist. Bey der inflammatorischen, und bey der, die von Anhäufung des Koths entsteht, muß es behutsamer gebraucht werden; hier wegen seiner verstopfenden, dort wegen seiner erhitzenden Kraft. Jedoch ist es auch in diesen Fällen bey weitem nicht ganz zu verwerfen. Es mindert behutsam gebraucht, wirklich die Entzündung, indem es den Reitz mildert, und die leidenden Theile beruhigt. Hr. **Günz** m) sagt: wenn der Schmerz sehr heftig ist, kann man mit vortreflichem Nutzen narcotica geben, denn sie mildern die Heftigkeit der Entzündung; und H. **Bruns** n) versichert, daß bey vielen Schmerzen und unaufhörlichen Erbrechen roher Mohnsaft

 in

m) Tractatus de herniis, p. 36.

n) Im Sendschreiben an den Hofr. Henkel.

in einem Klystiere beygebracht, vortrefliche Dienste thut.

Wenn man bedenkt, daß die Entzündung hier von einer mechanischen Ursache, der Einschnürung, entsteht, wird man sich vor dem Gebrauche dieses Mittels nicht so gar sehr fürchten. Es versteht sich, daß, wo die Entzündung heftig ist, eine Ader geöffnet werden muß, ehe man zum Gebrauche des Mohnsafts schreitet.

Auch hat man nicht Ursache, sich bey der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entsteht, vor der verstopfenden Kraft des Mohnsafts zu fürchten: er erleichtert wirklich, und befördert die Wirkung der Purgirmittel, indem er das Krampfhafte im Darmkanale lindert.

Durch diese Gründe und durch eigne und andrer Erfahrungen bewogen, muntre ich meine Leser auf, den Mohnsaft freyer und dreister als bisher geschehen ist, in allen Gattungen der Einklemmung, wo viele krampfhafte Zufälle sind, zu brauchen. Herr **Wirtensohn** o) hob durch den Mohnsaft eine Einklemmung, die allen andern Mitteln widerstanden hatte. Herr **Bell** p) versichert, daß der Mohnsaft sehr oft heilsam sey, in-

o) Diss. de Opio. p. 58.
p) System of surgery.

indem er die Schmerzen lindert, und die Theile erschlafft, die durch ihre widernatürliche Spannung und Zusammenziehung die Ursache der Einklemmung sind. Auch **Withers** q) und andere r) empfehlen ihn beym Ileus, und bey Brucheinklemmungen.

Nur einen Fall aus meiner eignen Erfahrung, wo der Mohnsaft vortreflich wirkte, will ich meinen Lesern erzählen. Der Kranke war ein Mann von 50 Jahren; sein Bruch war schon seit drey Tagen eingeklemmt, und die gewöhnlichen Mittel waren bereits insgesammt angewendet worden, als ich ihn zum erstenmal sahe. Er war beynahe ohne Puls, hatte kalte Hände und Füsse, einen sehr gespannten Leib, und kaum hörte man ihn athmen. Ich verordnete ihm eine Mixtur aus englischem Salze und Oehl, worinnen drey Gran Opium waren, wovon er alle halbe Stunde einen Eßlöffel voll nehmen sollte. Als ich ihn nach drey Stunden besuchte, fand ich ihn auf dem Bette sitzend, ganz wohl und Tabak rauchend. Er hatte die ganze Mixtur auf einmal genommen. Den Bruch schob ich ganz leicht zurück.

q) Bemerkungen p. 317.
r) Medical Commentaries of Edinb. Vol. V. P. II. Haen Praelect. in Boerh. Instit. pathol. Edit. Wasserberg. T. III.

Sobald man Ursache zu glauben hat, daß der Mohnsaft wirkt, sollte man die Taxis verrichten. Dieser Augenblick, wo alle Spannungen erschlafft sind, ist der Zurückbringung des Bruchs sehr günstig.

Das achtzehnte Kapitel.

Von den antiphlogistischen Mitteln.

Entzündung der im Bruche liegenden Theile ist manchmal die Ursache, manchmal die Folge der Einklemmung. Zu jeder Einklemmung, sie sey von welcher Art sie wolle, gesellt sie sich; bey jeder Einklemmung sind also die Mittel, die sie verhüten, oder mindern, nöthig. Bey der sogenannten inflammatorischen sind sie vorzüglich nöthig, weil bey dieser, Entzündung das Hauptsymptom ist.

Unter den antiphlogistischen Mitteln ist die Aderläße das kräftigste. Der eigentliche Endzweck dieses Mittels bey eingeklemmten Brüchen ist, der Entzündung zu wehren. Schon allein in dieser Absicht thut dieß Mittel große Dienste; es entfernt oder vermindert die vornehmste Gefahr, die bey einem eingeklemmten Bruche ist, und schafft dadurch dem Wundarzt Zeit, die kräftigern und wesentlichen Mittel, die Taxis, den Tabak, das Eis u. s. w. zu brauchen; Mittel, die entweder gar nicht, oder nicht sicher zu gebrauchen sind,

so bald der Bruch heftig entzündet ist. Aber die Aderläße thut noch mehr: sie trägt auch unmittelbar sehr vieles zur leichtern Zurückbringung des Bruchs bey, indem sie die Menge der Säfte in den eingeklemmten und einklemmenden Theilen vermindert, die festen Theile erschlafft, und dadurch die Zurückbringung des Bruchs offenbar erleichtert. Man hat sogar gesehen s), daß der Bruch während der Aderlasse von sich selbst zurückgetreten ist.

Um diese Wirkung vom Aderlasse in einem hohen Grade zu erhalten, geben einige den Rath, das Blut bis zur Ohnmacht fliessen zu lassen, und während der Ohnmacht die Taxis zu verrichten. In der That ist der Augenblick der Ohnmacht, dieser allgemeinen Erschlaffung, der günstige Augenblick für die Taxis; und wenn dieser Augenblick eintritt, darf man ihn freylich nicht ungenutzt vorbeystreichen lassen. Aber da mancher mit einem eingeklemmten Bruche behafteter Kranker in körperlichen Umständen seyn kann, in deren Absicht eine Aderlaß bis zur Ohnmacht schaden könnte; mancher auch vielleicht zu Ohnmachten so wenig geneigt ist, daß man das Blut sehr lange fliessen lassen müßte, ehe eine Ohnmacht erfolgte: möchte ichs nicht zu einer allgemeinen Regel machen, das Blut bis zur Ohnmacht fliessen zu lassen.

s) Einen solchen Fall erzählt Garengeot in seinen Operationen, Band 1. p. 273.

sen. Aber ein paar andere Regeln will ich meinen Lesern geben.

Eine kleine Aderlaß hilft nichts, auch wenn sie zu verschiednen Zeiten wiederholt wird; stark und plötzlich, jedoch immer den Kräften und Alter des Kranken, wie auch der Gattung der Einklemmung angemessen, muß sie seyn, wenn man etwas davon erwarten will. **Heuermann** versichert, daß er eine einzige starke Aderlaß jederzeit weit wirksamer befunden hat, als verschiedne kleine; und giebt den Rath, die Oeffnung der Ader immer sehr groß zu machen, damit der Blutverlust desto plötzlicher ist. Bey Beobachtung dieser Regel muß man nichts thun, um die Ohnmacht zu verhüten, und wenn eine erfolgt, sich ihrer auf oben angezeigte Art bedienen.

Man läßt also bey eingeklemmten Brüchen in einer doppelten Absicht zur Ader: und zwar erstlich in Absicht der Entzündung. Hier gilt die allgemeine Regel: so bald der Bruch schmerzhaft ist, muß die Ader geöffnet werden, die Einklemmung sey von welcher Art sie wolle. Ist auch der Unterleib gespannt und schmerzhaft, so ist die Nothwendigkeit zur Ader zu lassen, noch größer: und ist die Einklemmung vom Anfange an inflammatorischer Art gewesen, ist der Bruch klein, und neu, ist es ein Darmbruch, ist der Kranke jung, stark und vollblütig, so ist eine Aderlaß am allernöthigsten. Man darf hier die Nothwendigkeit der Aderlasse

nicht nach dem Pulse beurtheilen; eben so wenig darf man sich durch den schwachen Athem, die kalten Extremitäten, das bleiche Gesicht, die scheinbare allgemeine Entkräftung vom Aderlassen abschrecken lassen. Gemeiniglich ist der Puls klein und zusammengezogen, das Gesicht bleich, die äußern Gliedmaßen kalt, und der Kranke scheint mehr stärkende als entkräftende und ausleerende Mittel zu bedürfen. Diese Zufälle sind den Entzündungen der Eingeweide des Unterleibes eigen; und jemehr man diese Zufälle beobachtet, desto nöthiger ist die Aderlaß. Ich gestehe es, es gehört oft Entschlossenheit dazu, unter diesen Umständen eine Aderlaß zu verordnen, die eine äußerste Entkräftung zum Grunde zu haben scheinen. Aber der erfahrne Wundarzt kennt die Quelle derselben; er weiß, daß in diesen Umständen die Aderlaß den Puls hebt, die äußern Gliedmaßen erwärmt, und den halbleblosen Kranken von neuem belebt. Man kann sichs zur Regel machen, so oft nach der ersten Aderlasse der Schmerz von neuem wieder sehr heftig, der Puls wieder klein, die Hände und Füße wieder kalt werden, die Aderlaß zu wiederholen. Immer aber muß man alle Umstände in Betrachtung ziehen. Dem Schmerz allein darf man nicht trauen. Bey den fürchterlichsten Entzündungen im Unterleib empfinden die Kranken zuweilen wenig Schmerzen.

Man kann noch in einer andern Absicht, und ehe noch der Bruch schmerzhaft ist, die Ader öffnen;

nähm-

nähmlich theils um die bevorstehende Entzündung zu verhüten, theils um die Zurückbringung des Bruchs zu erleichtern. Wenn der erste Versuch der Taxis mißlingt, sollte man die Ader öffnen, und unmittelbar darnach die Taxis wiederhohlen. Sie gelingt sehr oft nach der Aderlasse, da sie vor derselben fruchtlos ablief. Die Ursache ist aus obigen leicht zu ersehen.

Da bey örtlichen Entzündungen örtliche Aderlässe so viel vermögen, fragt sichs: ob man nicht etwa auf einen eingeklemmten und heftig entzündeten Bruch, oder nahe an denselben, Blutigel oder Schröpfköpfe mit Nutzen setzen würde?

Bey der krampfhaften Einklemmung, und bey derjenigen, die von Anhäufung des Koths entsteht, sind Aderlässe weniger nöthig, und nicht eher zuträglich, als bis die Heftigkeit der Entzündung sie wirklich erfordert: ausgenommen, wenn der Kranke sehr vollblütig ist. In der letztern Gattung der Einklemmung muß man vornehmlich sich hüten, ohne Noth die Ader zu öffnen; weil hier alles wider Endzweck und Absicht ist, was die Därme schwächt, und weil die Aderlaß ohne Widerspruch erschlafft. Wenn der Kranke sehr alt, oder äußerst entkräftet ist, kann eine unzeitige Aderlaß gefährliche Folgen haben: sie verursacht eine gefährliche Entkräftung und befördert den Brand, indem sie die wenigen Lebenskräfte, die zur Bewegung der Feuchtigkeiten

so

so schon kaum hinreichen, vollends raubt und wegnimmt. Es erfolgt diejenige Art des Brandes, die aus Alter und Entkräftung entsteht.

Innere **entzündungswidrige** Mittel scheinen bey einer Krankheit, die so offenbar und heftig inflammatorisch ist, dringend angezeigt zu seyn; und dennoch schaffen alle Mittel dieser Art hier nicht den geringsten Nutzen. Sie reitzen den bereits gereitzten Darmkanal, vermehren das lästige und entkräftende Erbrechen, und gelangen nicht dahin, wo sie wirken sollen.

Das neunzehnte Kapitel.

Von den Mitteln, die äußerlich auf den Bruch gelegt werden.

In Absicht der äußerlichen Mittel, die man bey eingesperrten Brüchen mit Nutzen gebrauchen kann, sind die Meinungen der Wundärzte sehr getheilt. Einige empfehlen erweichende Breye, Bähungen und Salben, andre zusammenziehende Mittel. Ja einige legen sogar kalt Wasser, Eiß und Schnee auf den Bruch.

Die erweichenden Mittel waren sonst fast allgemein im Gebrauche; und jetzt werden sie fast allgemein verworfen. Verschiedne, und unter andern Pott und Huxham t), erzählen Fälle, wo nach dem Gebrauche dieser Mittel alle Zufälle der Einklemmung schlimmer wurden. Auch ich halte diese Mittel in den meisten Fällen für unnütz und schädlich, aber ich glaube auch, daß man zu weit geht, wenn man sie gänzlich verwirft. Die Absicht, die wohl viele bey dem Gebrauche dieser Mittel gehabt ha-

t) In Philos. Transact. Vol. 41. P. 2. 644.

haben, den Bauchring zu erweichen und zu erschlaffen, und folglich die Einklemmung zu mindern, oder gar zu heben, erreicht man zuverlässig nie; der Bauchring ist flechsicht, und liegt zu tief, als daß man glauben dürfte, daß diese Mittel etwas auf ihn vermögen.

Ich habe gesagt, daß diese Mittel wirklich zuweilen schaden. Sie erwärmen und erschlaffen den Bruch, vermehren dadurch die Anhäufung und Stockung der Feuchtigkeiten, sie dehnen die Säfte und Winde aus, vermehren die Geschwulst, und erschweren also die Zurückbringung derselben. Vorzüglich schaden sie, wenn der Bruch bereits heftig entzündet ist, indem sie die Gefäße erschlaffen, und folglich die Anhäufung und Stockung der Säfte vermehren, und den Brand befördern. Man muß hier offenbar die Absicht haben, die strotzenden Gefäße zu stärken, die stockenden Säfte zu zertheilen; und die erweichenden Mittel wirken dieser Absicht grade entgegen.

Bey derjenigen Einklemmung, die von der Anhäufung des Koths im Bruche entsteht, schaden erweichende Mittel gleichfalls offenbar. Der Wundarzt soll hier die Därme reitzen, stärken, und in den Stand setzen, den angehäuften Koth in Bewegung zu setzen, und fortzutreiben. Diese Mittel thun das Gegentheil: sie erschlaffen und schwächen die Därme, dehnen den Koth und die Winde aus, und erschweren die Zurückbringung des Bruchs.

Dem

Dem ungeachtet aber thut man Unrecht, wenn man diese Mittel gänzlich verwirft. In der krampfhaften Einklemmung thun sie wesentlichen Nutzen. Ganz unläugbar sind sie zuweilen mit sehr gutem Erfolge gebraucht worden; und ich selbst habe einmal durch diese Mittel ganz allein eine Einklemmung gehoben. Aber da der Sitz des Krampfs, der die Einklemmung verursacht, wie ich oben bereits erwiesen habe, wahrscheinlich nicht im Bruche, sondern in den Bauchmuskeln ist, sollte man diese warmen erweichenden Breye nicht, wie bisher immer geschehen ist, auf den Bruch, wo sie immer schaden, indem sie die Gefäße erschlaffen, und die Stockung und Geschwulst vermehren, sondern auf den ganzen Umfang des Unterleibes legen.

Da der Reitz, den die Därme bey jeder Einklemmung leiden, immer krampfhafte Zufälle im Darmkanale und Unterleibe erregt, und folglich keine Einklemmung ohne krampfhafte Zufälle ist; rathe ich, bey jeder Einklemmung, sie sey von welcher Art sie wolle, bey der krampfhaften aber ganz vorzüglich, den ganzen Unterleib ununterbrochen mit warmen erweichenden Mitteln zu bedecken: und ich kenne keines, das einem warmen Breye, aus Kamillenblumen, Schierlingkraut, Hyosciamus, Leinsaamenmehl und Kamillenöhl vorzuziehen wäre. Bey der krampfhaften Einklemmung hebt oder mindert dieser Brey die Ursache der Einklemmung, bey den andern Einklemmungen lindert er die Folgen der

Krankheit, die krampfhaften Zufälle. Also, auf den Unterleib gelegt, nutzen erweichende Mittel immer, und schaden nie; auf den Bruch gelegt, schaden sie immer.

Je mehr man in den neuern Zeiten die erweichenden Mittel verworfen hat, desto mehr hat man die zusammenziehenden erhoben, und in allen Gattungen der Einklemmung empfohlen. Herr **Goulard** r) ziehet sein Bleywasser allen andern Mitteln vor: Herr **Pott** empfiehlt eine Mischung von Salmiak und Essig: Herr **Vogel** eine Abkochung von herba puleg. majoran. cort. granat. alum in Essig: Herr **Heuermann** x) weiße Seife in Brandwein aufgelöst: Herr **Sharp** gleiche Theile von Oehl und Essig mit Habermehl zu einem Brey vermischt. **Riverius** y) versichert, durch den äußern Gebrauch des Brandweins einen seit 4 Tagen eingeklemmten Darmbruch zurück gebracht zu haben.

Man erwartet von diesen Mitteln, daß sie den Bruchsack zusammenziehen, und die enthaltnen Theile zurück drucken; daß sie die Gefäße verengern, die stockenden angehäuften Säfte zertheilen, die Entzündung verhüten, das Gewicht und den Um-

u) In chirurgischen Werken. Band 1. p. 230.

x) In chirurg. Operationen, 2. Band p. 507.

y) Observat. med. chirurg. p. 259.

Umfang der vorgefallnen Theile vermindern, und die Zurückbringung des Bruchs erleichtern. Ich meines Theils verwerfe diese Mittel nicht, und gebe es gern zu, daß man sie bey jeder Einklemmung auf den Bruch lege. Schaden werden sie nicht, ich fürchte aber auch, daß sie nicht viel Nutzen schaffen werden. Denn, wie kann man hoffen, daß ein solches zusammenziehendes Mittel den Bruch zurück drucke, den man durch den anhaltenden weit kräftigern Druck der Hand nicht zurückbringen kann? Wie kann man hoffen, daß ein solches Mittel durch den oft so dicken und harten Bruchsack dringen, die Gefäße der Därme stärken, und die stockenden Feuchtigkeiten zertheilen werde? Der einzige wahre Nutzen, den sie leisten, besteht darinnen, daß die äußere Haut des Hodensacks von dem öftern und anhaltenden Druck der Hand nicht roth, schmerzhaft, und entzündet werde. Indem ich den Gebrauch dieser Mittel als unschädlich verstatte, warne ich, daß man sich auf sie nicht verlasse, und dadurch die kostbare Zeit, oder den Gebrauch andrer wirksamer Mittel verabsäume: und rathe, diese Mittel nie auf den Bauch, wo sie nicht nutzen, sondern eher schaden können, sondern allein auf den Bruch zu legen.

Nach dem, was ich eben gesagt habe, kann man urtheilen, ob diese Mittel in derjenigen Gattung der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entsteht, wo man sie ganz vorzüglich em-

pfiehlt, etwas vermögen. Man erwartet hier von ihnen, daß sie die Därme stärken und den angehäuften Koth zertheilen und fortstoßen. Wenn dieß die Hand des Wundarztes durch anhaltenden Druck nicht vermag, wie soll man glauben, daß es diese Mittel vermögen?

Eißkaltes Wasser, Schnee, oder gestoßen Eiß, äußerlich auf den Bruch gelegt, werden von sehr vielen neuern Wundärzten als die kräftigsten Mittel empfohlen. Sie wirken, wie die ebenangezeigten zusammenziehenden Mittel, aber weit kräftiger; denn die Kälte dringt ungehindert bis in den Bruch, und leistet daselbst die Wirkungen eines sehr kräftig zusammenziehenden Mittels; das ist, sie stärket die Därme, zertheilet dadurch Koth und Winde, ziehet die Blutgefäße zusammen, befreyet sie von den stockenden Säften, vermindert die Größe des Bruchs, und erleichtert dessen Zurückbringung. Dieses beweisen vielfältige Erfahrungen der angesehensten und zuverlässigsten Wundärzte.

Man kann diese kalten Mittel auf eine doppelte Art gebrauchen. Entweder man gießt plötzlich und unvermuthet eißkaltes Wasser auf den Bruch. Die heftige Erschütterung des ganzen Körpers, welche sogleich und plötzlich erfolgt, und die allgemeine Konvulsion, bewirken zuweilen in demselben Augenblicke den plötzlichen Zurücktritt des Bruchs. Auf diese Art heilte das alte Weib, deren

ren Herr **Petit** z) gedenkt, ihren Sohn. Man war eben im Begriff, die Operation zu verrichten, als die Großmutter des Kranken sich derselben hartnäckig widersetzte, und versicherte, daß sie den Kranken heilen wollte. Sie ließ ihn nackend auf die Erde legen, die Füsse von einander entfernen, und schüttete plötzlich und unvermuthet einen ganzen Eimer voll eißkaltes Wasser über den Bruch her: und in dem Augenblicke trat derselbe zurück. Herr **Arnaud** verläßt sich auf diese Kurart so sehr, daß er sagt: wenn dieß Mittel nicht hilft, so hilft keines.

Ich halte die zweyte Art, das kalte Wasser zu brauchen, für kräftiger und sicherer. Man befeuchtet dicke acht bis zwölffache Kompressen mit eißkaltem Wasser, und bedeckt damit den ganzen Bruch. Alle Viertelstunden, oder so oft man bemerkt, daß die aufgelegten Kompressen die Kälte verlieren, legt man andere eißkalte Kompressen auf. Und auf diese Art verfährt man einige Stunden lang. Merkt man, daß der Bruch kleiner wird, so verrichtet man die Taxis, welche alsdann gemeiniglich gelingt. Gelingt sie nicht, oder wird der Bruch nicht kleiner, so setzt man diese Kurart noch einige Stunden, und zwar so lange fort, bis man Ursache zu glauben hat, daß keine Hülfe von derselben zu erwarten ist, oder daß es unsicher ist,

z) Traité des Maladies chirurgicales, T. II. p. 326.

sie länger fortzusetzen. Bey dieser Kurart tritt der Bruch selten plötzlich und auf einmal zurück, sondern gemeiniglich wird er allmälich kleiner.

Auf diese Art hat Herr **Theden** a) viele eingesperrte Brüche, zuweilen innerhalb drey, zuweilen innerhalb sechzehn Stunden, zurück gebracht. Er hat bemerkt, daß das kalte Wasser gemeiniglich desto länger gebraucht werden muß, je länger die Einklemmung gedauert hat. Herr **Goulard** b) bediente sich, statt des kalten Wassers, des Eises. Er ließ es zehn Stunden auf dem Bruche liegen, und nach Verlauf derselben fand man, daß der Bruch zurück getreten war. Herr **Schmucker** c) bediente sich des Schnees ein paarmal mit gutem Erfolge. Er legte ihn, so oft er zerschmolz, vom neuem auf, und gab zugleich Tabaksklystiere. Im ersten Falle gieng der Bruch nach 16, im zweyten nach 9 Stunden zurück.

Es ist schwer zu bestimmen, wie lange man den Gebrauch dieses Mittels sicher fortsetzen kann; und die Zeit zu bezeichnen, wo man Ursache hat zu glauben, daß keine Hülfe von demselben zu erwarten ist. Auf das geübte Urtheil des Wundarztes, das auf die Verminderung oder Vermehrung

der

a) Neue Bemerkungen, p. 98. sqq.

b) Chirurg. Werke, B. I. p. 231.

c) Vermischte chirurg. Schriften, zweyter Band.

der Zufälle gegründet seyn muß, kommt hier das meiste an. Wenn nach einem sechzehn bis zwanzigstündigen Gebrauche des kalten Wassers nicht die geringste Verminderung der Geschwulst oder der Zufälle erscheint, würde ich von diesem Mittel abstehen, und die Operation verrichten.

Ich rathe, nach dem fruchtlosen Gebrauche dieses Mittels sogleich die Operation zu verrichten: theils weil es, da dieses sehr kräftige Mittel nichts vermag, nun höchstwahrscheinlich ist, daß andre weniger kräftige Mittel auch nichts vermögen, und der Bruch ohne Operation nicht zurück zu bringen ist: theils weil man Ursache zu fürchten hat, daß die einige Stunden lang applicirte Kälte üble Folgen veranlassen kann, wenn die Därme nicht bald von der Einschnürung befreyet werden. Es ist daher rathsam, das kalte Wasser nicht eher zu gebrauchen, als bis alle andre Mittel fruchtlos versucht sind, und nun der Entschluß zur Operation bereits gefaßt ist. Der Versuch muß gleichsam der letzte vor der Operation seyn, und mit dem Entschlusse und der Vorbereitung zur Operation gemacht werden, damit die widrigen Folgen der Kälte, die der mißlungene Versuch bey fortdaurender Einklemmung fürchten läßt, sogleich durch die Operation, wodurch die Därme von der Einschnürung befreyet, und in die natürliche Wärme der Bauchhöhle gebracht werden, verhütet werden.

 Wenn

Wenn der Bruch und Unterleib sehr entzündet und schmerzhaft ist, darf man sich nicht unterstehen, das kalte Wasser zu gebrauchen. Herr **Goursaud** d) und **Sharp** e) warnen in diesem Falle vor dem Gebrauch desselben. Ich weiß wohl, daß Kälte auf Entzündungen nicht schädlich, sondern gar oft nützlich ist. Aber wohin sollen nun die Säfte weichen? durch den Bauchring können sie nicht zurück treten; denn der ist fest zusammen geschnürt. Folglich wird entweder die schwache Bewegung derselben durch die Kälte vollends erstickt, oder sie werden aus den Gefäßen ins Zellengewebe gedruckt, und in beyden Fällen ist der Brand die unmittelbare Folge. Man füge hinzu, daß die Kälte immer ein Reitz ist, und daß die im Bruche liegenden entzündeten Theile, eines Reitzes gewiß nicht bedürfen.

Bey der krampfhaften Einklemmung darf man sich des kalten Wassers durchaus nicht bedienen, hier vermehrt es offenbar das krampfhafte, und verursacht eine Verschlimmerung; in dem Falle hingegen, wo der Bruch durch Koth und Winde sehr ausgedehnt ist, thut es vorzügliche Dienste.

Der günstigste Zeitpunkt für den Gebrauch des kalten Wassers ist, wenn bey dem Gebrauche andrer

d) Memoires de l' Acad. de Chirurgie, T. XI. p. 407.

e) Critical Enquiry, p. 20.

drer Mittel der Bruch anfängt weich zu werden. Dann druckt es ihn gemeiniglich f) zurück.

Ich ziehe die letztere Art, das kalte Wasser einige Stunden lang fortgesetzt zu brauchen, der erstern Art, es plötzlich und unvermuthet auf den Bruch zu gießen, vor. Das plötzliche Schrecken verursacht eine plötzliche gewaltsame Zusammenziehung der Bauchmuskeln, wodurch noch ein neues Stück Darm herunter in den Bruch gedruckt und also die Einklemmung vermehrt werden kann. Oder es kann das Stück Darm, das bereits in dem Bauchringe eingeklemmt ist, noch tiefer und fester in denselben eingedruckt, und folglich stärker eingeklemmt werden. Freylich kann auch vielleicht die Falte des Darms im Bauchringe entwickelt, oder es kann sonst eine Veränderung im Bruche veranlaßt werden, die die Einschnürung lindert oder hebt. Aber dieß alles hängt nur von einem Ungefähr ab, und dieß Ungefähr ist mit Gefahr verbunden, die bey der andern Art das kalte Wasser zu gebrauchen nicht ist.

f) S. ein paar Fälle dieser Art in meiner chirurg. Bibl. 7. Band. pag. 25 und 26.

Das zwanzigste Kapitel.

Von der
Kur der besondern Gattungen der Einklemmung.

Wenn der Wundarzt die Ursache der Einklemmung deutlich beobachtet, wenn er siehet, von welcher besondern Art die Einklemmung ist, muß er bey der Kur auf diese vorzüglich Rücksicht nehmen. Ich bin nicht im Stande alle mögliche Ursachen der Einklemmung zu nennen, eben so wenig kann ich ausführlich zeigen, wie der Wundarzt gegen jede derselben verfahren soll. Ich begnüge mich mit einigen Regeln, die den Wundarzt leiten werden.

Die Einklemmung, die von **Anhäufung des Koths** im Bruche entsteht, erfordert vorzüglich den Gebrauch der Purgirmittel und Klystiere, wovon ich in einem besondern Kapitel gehandelt habe. Die Taxis, vorzüglich ein anhaltender allmälich vermehrter Druck auf den Bruch, kann, zumal wenn er bey Zeiten, ehe noch die Entzündung merklich wird, gemacht wird, von großem Nutzen seyn. Klystiere von Tabaksrauch oder Dekokt

von

von kaltem Wasser und Essig, kalte Bähungen auf den Bruch sind hier gleichfalls zweckmäßig. Man hat bey hartnäckigen Leibesverstopfungen zuweilen von kalten Fußbädern gute Wirkungen beobachtet, vielleicht läßt sich auch bey dieser Brucheinklemmung etwas davon erwarten.

Man bemerkt auch bey dieser Brucheinklemmung manchmal sehr viele krampfhafte Zufälle, die vielleicht von der Schärfe und Verderbniß des im Bruche angehäuften Koths herrühren. Hier müssen mit denen Mitteln, wodurch man Leibesöffnung zu bewirken sucht, krampfstillende Mittel vereinigt werden. Die oben angezeigte Mischung aus englischem Salze, Leinöhl und Mohnsaft ist hier von großem Nutzen. Auch Brechmittel, vorzüglich der Brechweinstein leisten hier viel. Erweichende äußerliche Mittel, die sonst bey dieser Einklemmung ganz zweckwidrig sind, sind es nicht in diesem besondern Falle: sie lindern das krampfhafte, welches sich der Wirkung der Purgirmittel widersetzt. Man kann daher die oben angezeigten Breye auf den Bruch legen, erweichende Oehle in den Bruch einreiben, ja den Kranken in ein lauwarmes Bad setzen, indem man zu gleicher Zeit Tabaksklystiere und innerlich krampfwidrige Purgirmittel giebt. Nur alsdann erst, wenn der Bruch anfängt weich zu werden, ist es Zeit in diesem Falle, kalte Bähungen auf den Bruch zu machen.

Man hat gesehen, daß bey der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entsteht, die China, innerlich gebraucht, offnen Leib verschafft, und die Einklemmung gehoben hat g). Es ist bekannt, daß in manchen Fällen, vorzüglich da, wo Schwäche der Därme zum Grunde liegt, Purgirmittel allein nicht so stark wirken, als wenn sie mit stärkenden Mitteln verbunden werden. Der Reitz der Purgirmittel vermag auf die schwachen, und von Koth und Winden außerordentlich ausgedehnten Därme wenig, wenn diese nicht durch ein stärkendes Mittel in den Stand gesetzt werden, die angehäuften Unreinigkeiten fortzutreiben. Ich empfehle daher die Vereinigung der Purgirmittel mit der China, vorzüglich in dem Falle zum Versuche, wo man Ursache hatte eine große Schwäche der Därme zu vermuthen; und ich glaube, daß diese vorzüglich zu vermuthen ist, wenn der Bruch alt und groß ist, und der Kranke schon oft dergleichen Kothanhäufungen im Bruche gehabt hat.

Ist der Bruch bereits heftig entzündet, oder ist die Einklemmung mit vielen krampfhaften Zufällen im Bruche verbunden, so glaube ich allerdings, daß die China nicht zuträglich ist.

Von der **krampfhaften** Einklemmung habe ich hier wenig besonderes zu erinnern, da das hauptsächlichste davon schon in dem Kapitel von den krampf-

g) S. meine chirurgische Bibliothek, 7. Band, pag. 488, 502.

krampfstillenden Mitteln gesagt worden ist. Die Taxis, die immer Reitz und Schmerzen erregt, und folglich die Wirkung der krampfhaften Ursache vermehrt, halte ich nicht für zuträglich. Man sollte sie nicht eher unternehmen, als bis der Bruch anfängt weich zu werden; und will man ja eher einen Versuch damit machen, so muß man mit Vorsicht und Gelindigkeit dabey verfahren.

Die kalten Bähungen und Klystiere dürfen hier nicht angewendet werden, weil sie Reitz und Spannung vermehren. Die ersten finden indessen zuweilen am Ende der Einklemmung statt, wenn der Bruch anfängt weich zu werden.

Der Fall bey der krampfhaften Einklemmung ist übrigens doppelt; der Bruch nähmlich ist entzündet, oder er ist es nicht. Im ersten Falle muß der Wundarzt unter den im vorhergehenden schon angezeigten krampfstillenden Mitteln bloß diejenigen wählen, die nicht erhitzen, und folglich die Entzündung nicht vermehren; namentlich die Ipecacuanha, das Leinöhl, die warmen Bäder, die erweichenden Breye u. s. w. Im zweyten Falle kann er auch die stärkern krampfstillenden Mittel, namentlich den Tabak, den Mohnsaft, Bibergeil u. s. w. zu Hülfe nehmen.

Diese Brucheinklemmung ist manchmal allein, manchmal ist sie mit andern Gattungen der Einklem-

klemmung z. E. mit der inflammatorischen, mit der gallichten, mit der, die von Würmern, oder von Anhäufung des Koths entsteht, verbunden.

Von dem erstern und letztern Falle habe ich so eben bereits gesprochen. In Absicht des erstern erinnere ich nur noch, daß, so bald die Entzündung merklich wird, hier eben sowohl wie in jedem andern Falle eine Aderlaß nöthig ist.

Die **gallichte** Einklemmung ist immer krampfhafter Art; der Krampf ist hier die Wirkung des gallichten Reitzes. Aber hier kann man von krampfstillenden Mitteln allein keine Hülfe erwarten; die vornehmste Absicht des Wundarztes muß hier seyn, den gallichten Reitz auszuleeren oder zu mildern. Purgirmittel sind hier die Hauptmittel, nur muß man sie, um ihre Wirkung zu befördern, mit krampfstillenden Mitteln vereinigen. Es versteht sich, daß man solche krampfstillende Mittel wählt, die sich zu den gastrischen Unreinigkeiten schicken. Von dieser Art ist die Ipecacuanha in kleinen Dosen gegeben, das Leinöhl, das warme Bad, das erweichende Cataplasma, das ich eben empfohlen habe, der Riviersche Trank. Durch neuere Erfahrungen ist der Pomeranzensaft bey verschiedenen gallichten Krämpfen sehr empfohlen worden. Ein paar Eßlöffel davon stillen den gallichten Magenkrampf, die gallichten Kolikschmerzen nicht selten weit schneller und gewisser, als der

Mohn-

Mohnsaft. Sollte dieß Mittel nicht auch bey diesem gallichten Krampfe, bey der gallichten Einklemmung von Nutzen seyn? Da es wenigstens nie schaden kann, empfehle ich es meinen Lesern, einen Versuch damit zu machen.

Man hat zuweilen Brechmittel bey Brucheinklemmungen mit gutem Nutzen gebraucht. Ich glaube, daß in dem Falle, wovon ich jetzt spreche, diese Mittel manchmal sehr dienlich, ja unumgänglich nöthig sind. Bekanntlich leeren diese Mittel gallichte Schärfen in vielen Fällen überhaupt weit kräftiger aus, als Purgirmittel, und da der Weg sie auszuleeren, unterwärts verschlossen ist, bleibt hier oft das Brechmittel das einzige Ausleerungsmittel, das gewiß wirkt. Wenn daher die Purgirmittel nicht bald wirken, oder wenn gleich vom Anfange an die Natur geneigt zu seyn scheint, die gallichten Unreinigkeiten überwärts auszuwerfen, so rathe ich dreist, ein Brechmittel zu geben.

Sobald sich der Bruch heftig entzündet, ist freylich hier eben sowohl, als bey andern Einklemmungen eine Aderlaß nöthig, indessen wird es selten nöthig oder heilsam seyn, viel Blut weg zu lassen. Man muß sich immer erinnern, daß der Kranke eigentlich ein gallichtes Fieber hat, welches bekanntlich in den meisten Fällen starke Aderlässe nicht verträgt, und daß die Einklemmung sowohl, als auch größtentheils die Entzündung ein Symptom

tom dieses Fiebers, eine Folge des gallichten Reitzes ist, und daß hier alles darauf ankommt, diesen Reitz wegzunehmen. Dieß läßt sich vom Aderlassen nicht erwarten.

Wenn diese Mittel nicht bald Hülfe schaffen, so muß man die Operation verrichten. Um die Nothwendigkeit derselben zu beurtheilen, muß man nicht bloß auf die örtlichen Zufälle des Bruchs, sondern auch auf die allgemeinen Zufälle des Gallenfiebers sehen. Der Kranke kann an diesem sterben, ehe noch die Einklemmung tödtlich wird; und dieß kann nicht geheilt werden, ohne Ausleerungen durch den Stuhlgang. Die Operation muß also oft hier bloß in Rücksicht des Gallenfiebers verrichtet werden, um Leibesöffnung zu schaffen, sobald die Zufälle des Fiebers heftig werden.

Wenn der Bruch durch die Taxis oder durch die Bruchoperation zurück gebracht worden ist, muß man sich immer erinnern, daß nun der Kranke noch nicht außer Gefahr ist, daß noch nicht alles geschehen ist, was geschehen muß. Er hat nun zwar keine Brucheinklemmung mehr, aber er hat noch ein Gallenfieber, dessen Kur nun nach der Operation gehörig besorgt werden muß. Es kann seyn, daß nun noch ausser den Purgirmitteln noch Brechmittel nöthig sind, während deren Wirkung der Wundarzt die nöthigen Anstalten treffen muß einen Darmvorfall zu verhüten.

Die

Die Brucheinklemmung, die **durch Würmer** h) erregt wird, hat oft bloß den Wurmreitz zur nächsten Ursache; und in diesem Falle ist sie krampfhaft. Die Kranken empfinden in diesem Falle ausser den Schmerzen im Unterleibe, und der Spannung und Ausdehnung des Bauchs, welche bey dieser Einklemmung gleich anfangs ist, bey andern hingegen erst in der Folge entsteht, auch Schmerzen im Bruche, dessen Geschwulst nicht so stark, als bey der inflammatorischen, und nicht so hart, als bey der Einklemmung ist, die von Anhäufung des Koths entsteht. Weiß man, daß der Kranke zu Wurmzufällen geneigt ist, ist der Kolikschmerz plötzlich entstanden, und wird er vorzüglich in der linken Seite unter den kurzen Ribben oder in der Gegend des Nabels verspürt, ist er stechend, und glaubt der Kranke dabey die Empfindung eines Kriechens im Leibe zu haben, so ist man in der Diagnosis gewiß genug. Fieber pflegt nicht dabey zu seyn. Der Puls ist klein und gespannt. Oft ist diese Art der Einklemmung von kurzer Dauer; sie verschwindet sammt der Kolik, sobald die Reitzung der Würmer aufhört. Zuweilen aber dauert sie lange, und dann wird sie, zumal wenn eben viel Koth und Luft in den Därmen ist, ernsthaft. Es gesellt sich in diesem Falle Entzündung hinzu, und die Einklemmung, die anfangs blos krampfhaft war, ist nun mit Entzündung complicirt.

Diese

h) S. meine chir. Bibl. 8. Band, pag. 79.

Diese Einklemmung muß wie alle andere Darmbeschwerden dieser Art behandelt werden. Kalte Umschläge auf den Unterleib sind mit großem Nutzen gebraucht worden. Sie nutzen vermuthlich deswegen so sehr, weil Kälte Würmern so sehr zuwider und entkräftend ist. Außer diesen Bähungen leisten die Rosensteinschen Tropfen (s. Rosensteins Kinderkrankheiten, S. 506 die neueste Ausgabe) und Klystiere von warmer Milch sehr viel. Gewöhnlich erfolgt hierauf ein Durchfall, mit welchem viele Würmer abgehen.

Eine andre Art von Einklemmung ist diejenige, welche die Würmer durch Verstopfung, der im Bruchsacke enthaltnen Gedärme hervorbringen. Gesetzt man unterschiede diese Wurmeinklemmung nicht von der gewöhnlichen, durch Kothanhäufung entstehenden, so würde dennoch der Irrthum keine üble Folgen haben, da die Behandlung beyder meistentheils einerley ist. Die anhaltende und häufige Applikation des kalten Wassers auf den Bruch ist auch hier das beßte Mittel; und diese ist auch zweckmäßig, wenn die Einklemmung bloß durch Kothanhäufung entsteht. Nichts ist hier zweckwidriger, als der Gebrauch warmer Umschläge. Außerdem können hier auch alle die übrigen Mittel, welche gegen die Einklemmung, die bloß durch Anhäufung des Koths entsteht, empfohlen werden.

Endlich können die Würmer auch eine Zusammenziehung der Därme im Bruche, das ist, einen Ileus im Bruche erregen. Zuletzt kommt in diesem Falle auch eine wirkliche Einklemmung hinzu, und diese ist entweder die Folge der zu dem Ileus hinzukommenden Entzündung, oder der dadurch verursachten Anhäufung des Koths, oder wohl gar einer sich hinzugesellenden krampfhaften Zusammenziehung des Bauchrings, die vom Wurmreitze in diesem Falle zugleich mit erregt wird. Von welcher Art nun die Einklemmung sey, wird man leicht aus den bereits angeführten eignen Zeichen einer jeden derselben erkennen.

Im letztern Falle sind bloß krampfstillende Mittel überhaupt, und insbesondere diejenigen, die so eben gegen den Wurmreitz empfohlen worden sind, nöthig; im ersten und zweyten Falle aber außer den ebengenannten auch entzündungswidrige, und diejenigen Mittel, die gegen die Anhäufung des Koths empfohlen worden sind.

Ueberhaupt geht hier die Kolik im Bruche jederzeit der Einklemmung vorher, und ist zuweilen so heftig, daß Konvulsionen entstehen. Das Schlucksen entsteht weit früher, als es sonst bey eingeklemmten Brüchen zu entstehen pflegt.

In Absicht der Behandlung der **inflammatorischen** Einklemmung berufe ich mich auf das,

was ich im Kapitel von den antiphlogistischen Mitteln gesagt habe. Die Entzündung im Bruche ist entweder die Ursache oder die Folge der Einklemmung. Im ersten Falle ist jederzeit der Schmerz das erste Symptom, welches beobachtet wird. Die übrigen Zufälle der Einklemmung zeigen sich erst nach einiger Zeit. Und dieser Schmerz ist gleich zu allererst im Bruche, nicht wie sonst gewöhnlich in der Gegend des Bauchringes. Aeußere Verletzungen von mancherley Art können diese Entzündung veranlassen, und dann ist die Erkenntniß des Falls leicht. Zuweilen kann aber die Entzündung im Bruche auch von innern Ursachen, und gleichsam von freyen Stücken entstehen. Ich habe eben gesagt, daß Würmer Entzündungen der Därme erregen können. Eine jede Ursache überhaupt, die einen Ileus inflammatorius von gewöhnlicher Art erregen kann, kann auch diesen besondern Ileus, d. i. diese Entzündung des im Bruche liegenden Darmkanals verursachen. Der Fall wird sich übrigens vorzüglich bey großen Brüchen ereignen.

Alles kommt hier auf den ernstlichen Gebrauch der antiphlogistischen Mittel, vorzüglich der Aderlasse, welche nach Maßgabe der Kräfte des Kranken, und der Heftigkeit der Entzündung angewendet werden muß, an. Alles, was reitzt, ist hier zweckwidrig, vermehrt gerade zu die Ursache der Krankheit; namentlich die Purgirmittel, die scharfen Klystire, vorzüglich aber die Taxis, die

nur

nur gleich anfangs vorsichtig versucht, in der Folge aber, wenn der Bruch heftig entzündet, und unbeweglich ist, nie wiederholt werden darf. Die Operation darf hier nicht lange aufgeschoben werden, wenn die Aderlaß nichts hilft, und die Einklemmung hinzu kommt, und heftig wird.

Mehrentheils ist die Entzündung eine Folge der Einklemmung; und als solche gesellt sie sich zu allen Gattungen der Einklemmung. So bald sie mit einiger Heftigkeit erscheint, macht sie Aderlässe nothwendig, und alle reitzende Mittel, Purganzen, Klystiere, die Taxis zweckwidrig. Nimmt ihre Heftigkeit zu, so giebt sie das Hauptsignal zur Bruchoperation.

Zuweilen sind **fremde Körper** an der Einklemmung schuld. Ein seltner Fall, der übrigens verschieden ist. Der fremde Körper reitzt entweder, und entzündet, wie z. E. ein Stückchen Knochen, eine Stecknadel; oder er verstopft, wie z. E. ein Klumpen Koth oder Kirschkerne u. s. w. Dieser fremde Körper hat sich entweder in den Bauchring eingedrängt, und druckt daselbst die vorliegenden Theile, oder er liegt in dem Theile des Darmkanals, der im Bruche befindlich ist. Ich sehe nicht ein, was in beyderley Fällen die gewöhnlichen Mittel gegen die Einklemmung, die Klystiere, Purganzen u. s. w. ausrichten können. Der Körper kann unmöglich sowohl wegen seiner Größe, als Gestalt durch den Bauchring zurück gedruckt werden, wenn

er im Bruche liegt. Und steckt er im Bauchringe fest, so wird dieß eben so wenig geschehen können. Gesetzt er würde sammt dem Bruche zurückgedruckt, so würde der Kranke dadurch nicht von aller Gefahr befreyet werden. Der fremde Körper bleibt im Darmkanal, und kann daselbst noch immer Zufälle erregen. Ich würde daher, wenn nicht besondre Umstände mir Hoffnung machten, auf einem gelindern Wege zu reussiren, den Bruch und Darm öffnen, und den fremden Körper ausziehen.

Die Hauptschwierigkeit möchte hiebey nur immer die Diagnosis machen. Nur in dem Falle möchte sie nicht schwer seyn, wenn man weiß, daß der Kranke kurz vorher einen fremden Körper verschluckt hat. Vielleicht kann man ihn auch manchmal im Bauchringe oder Bruchsack fühlen.

Das ein und zwanzigste Kapitel.

Von dem rechten Zeitpunkte zum Bruchschnitte.

Wenn alle diese Mittel, von denen ich bisher gehandelt habe, nichts helfen, so nimmt der Wundarzt seine Zuflucht zum letzten Mittel, das die Einklemmung gewiß hebt; und dieses ist die Bruchoperation, oder der Bruchschnitt. Durch dieselbe wird der Bruchsack geöffnet, die Stelle, welche die Einklemmung verursacht, der Bauchring oder Hals des Bruchsacks aufgeschnitten, und alles was herabgefallen ist, in die Bauchhöhle zurückgebracht.

Herr **Sharp**, ein berühmter englischer Wundarzt, sagt: es ist schwerer, in jedem besondern Falle den rechten Zeitpunkt zur Operation zu bestimmen, als die Operation selbst zu verrichten. Es kommt nähmlich darauf an, daß man die Operation nicht zu zeitig; das ist, wenn sie noch nicht das einige übrige Rettungsmittel ist, wenn von andern gelindern Mitteln noch Hülfe erwartet wer-

den kann; aber auch nicht zu spät verrichte; das ist, wenn der Bruch bereits äusserst entzündet oder gar brandig ist, und wenn folglich von der Operation weiter keine Hülfe zu erwarten ist.

Wenn der Wundarzt ja auf einer Seite fehlen soll, so ist es besser, er fehlt auf der erstern; das ist, es ist besser, er macht die Operation zu früh, als zu spät Die Operation ist an sich weder gefährlich noch sehr schmerzhaft. Die Theile, welche bey derselben verwundet werden, sind die Haut des Hodensacks, der Bruchsack, und der Bauchring; Theile, deren Verwundung nach Vernunft und Erfahrung ohne große Gefahr ist. Die Gefahr bey dieser Operation kommt nicht von der Verwundung dieser Theile, sondern gemeiniglich von dem zu langen Aufschube der Operation her. Herr **Morand** i) sagt: das große Glück, womit ich unzählige Bruchoperationen verrichtet habe, schreibe ich der strengen Beobachtung der Regel zu; die Operation nicht lange aufzuschieben, sondern sogleich zu verrichten, wenn die gewöhnlichen gelindern Mittel gegen die Einklemmung zwey oder dreymal vergebens gebraucht worden sind.

Es kann niemand an dieser Operation sterben. Wer nach derselben stirbt, sagt der erfahrne **Bertrandi** k), stirbt gemeiniglich deswegen, weil

i) Vermischte chirurg. Schriften, p. 323.
k) Traité des Operations, p. 21.

weil sie zu spät verrichtet worden ist. Die Gefahr vom Bruchschnitte ist nie so groß, als die, von der Fortdauer der Einklemmung. Die Folgen der letztern sind Entkräftung, Entzündung und Brand; die Folgen der erstern, eine unbedeutende Wunde. Was schadet es also, daß man die Operation früher macht, als sie vielleicht unumgänglich nöthig ist? Man setzt den Kranken keiner Gefahr aus; man befreyet ihn von einer Gefahr, früher, als er nach den strengen Regeln der Kunst hätte befreyt werden sollen. Der Schaden hingegen, der durch den zu langen Aufschub der Operation verursacht wird, ist unersetzlich. Ich kann also meinen Lesern gleich anfangs, die wichtige Regel, von deren Beobachtung gar oft das Leben des Kranken abhängt, die so mancher Wundarzt verabsäumt, die man so gar oft durch eine zaghafte Unentschlossenheit übertritt, die Regel, die Operation ja nicht lange aufzuschieben, sondern lieber zu früh, als zu spät zu machen, nicht genug empfehlen.

Die Dauer der Einklemmung bestimmt nichts. **Saviard** l) operirte einen Darmbruch am zwey und zwanzigsten Tage der Einklemmung mit glücklichem Erfolge; und **Arnaud** m) versichert, Fälle gesehen zu haben, wo ein eingeklemmter Bruch innerhalb fünf Stunden den Tod verursachte.

l) Observations de chirurgie, Obs. 20.

m) Traité des hernies, T. I. p. 53.

re. Die Beurtheilung des rechten Zeitpunkts zur Operation muß sich auf die Beschaffenheit der Zufälle, auf die Gattung der Einklemmung, auf die Wirkung der gelindern Mittel, und die Kräfte des Kranken gründen.

Auf die **Beschaffenheit der Zufälle** muß sich dieß Urtheil gründen. Man glaubt gemeiniglich, daß bey einem eingeklemmten Bruche nichts zu fürchten ist, als der Brand; daß noch immer Zeit genug zur Operation ist, so lange sich dieser nicht nähert, und daß die Zeichen des nahe bevorstehenden Brandes das wahre Signal zur Operation sind. Aber diese Meinung ist irrig und schädlich. Man muß die Operation verrichten, nicht allein ehe der Bruch brandig, sondern auch ehe er heftig entzündet ist. Ist denn nur der Brand im Bruche gefährlich? Ist nicht auch eine heftige Entzündung schon höchst gefährlich? Was hilft es, bey der Operation die entzündeten Därme zurück zu bringen? der Kranke hat alsdann zwar keinen eingeklemmten Bruch mehr, aber er hat eine Krankheit, die noch eben so gefährlich ist, die den Tod gar wohl verursachen kann; eine Entzündung der Därme. An dieser Krankheit ist der Aufschub der Operation schuld, welche, früher verrichtet, dieselbe verhütet hätte.

Es giebt einen gewissen Grad der Entzündung: wenn diesen die Entzündung erreicht hat,

geht

geht sie unaufhaltsam in den Brand über, obgleich ihre erste Gelegenheitsursache, die Einschnürung, gehoben ist. Wenn die Entzündung im Bruche diesen Grad erreicht hat, hilft die Operation nichts; die Eingeweide werden nach derselben brandig, wenn sie es auch während derselben noch nicht sind. Herr **Warner** n) fand einst bey der Operation die Därme heftig entzündet. Er brachte sie in die Bauchhöhle zurück, aber bald nachher schwoll der Bauch auf, und der Kranke starb. Man fand die Därme in der Bauchhöhle brandig. Man muß also die Operation verrichten, nicht allein, ehe die Därme brandig, sondern auch ehe sie heftig entzündet sind.

So bald der Bruch so schmerzhaft ist, daß auch ein gelinder Druck auf denselben die Schmerzen sehr vermehrt, so ist es die höchste Zeit, die Operation zu verrichten: theils weil alsdann der Bruch schon heftig entzündet, und die Gefahr des Brandes nicht weit entfernt ist; theils auch, weil alsdann von den gelindern Mitteln gar nichts mehr zu erwarten ist. Die wirksamsten unter diesen Mitteln sind die Taxis, das Tabaksklystir, und das kalte Wasser, und diese insgesammt finden nicht mehr statt, so bald der Bruch entzündet und sehr schmerzhaft ist. Man würde also, wenn man jetzt die Operation noch aufschieben wollte,

n) Cases of Surgery, p. 197.

nur zusehen, wie die Krankheit zunimmt; nichts zum Nutzen des Kranken thun, und die Zeit ungebraucht vorbeystreichen lassen müssen.

Herr **Schmucker** o) ein sehr erfahrner Wundarzt sagt: ein Zeichen, welches die Natur aller eingeklemmten Brüche charakterisirt, ist, ein sowohl im Unterleibe als Bruche herumschweifender Schmerz. So bald sich dieser Schmerz figirt, ist der Brand nahe, und die Operation keinen Augenblick länger aufzuschieben.

Ja man darf sich nicht einmal auf diese Zeichen, die eine heftige Entzündung verrathen, verlassen, und es ist nicht rathsam dieselben zu erwarten. Der Bruch wird oft brandig, und der Kranke stirbt, ehe die Zeichen einer heftigen Entzündung erscheinen. Entzündungen der Eingeweide des Unterleibes sind bekanntlich zuweilen so verdeckt und verborgen, daß sie bey der tödtlichsten Heftigkeit oft ohne Schmerz und Fieber sind. Einen sehr merkwürdigen Fall dieser Art finden meine Leser in meiner chirurg. Bibliothek beschrieben p).

Herr **Steidele** q) sagt: ich habe gesehen, daß auch bey sehr gelinden Zufällen, fast unmerkli-

o) Im zweyten Theile seiner chirurgischen Wahrnehmungen.

p) S. 8. Band. 1. Stück. pag. 95.

q. Beobachtungen, zweyter Band.

lichem Fieber, und ohne vorhergehende heftige Schmerzen der Brand im Bruche entstand.

Ein alter Mann, der seit langer Zeit einen Hodensackbruch hatte, starb plötzlich. Man fand das Netz und die Därme im Bruche ganz faul. Er befand sich bis ganz kurz vor seinem Tode sehr wohl, und gieng umher. Nur allein den Tag vor seinem Tode, war sein Puls sehr schwach, klein und geschwind, und der Bruch aufgeschwollen r).

Man darf sich nicht immer mit der Hoffnung schmeicheln, den Kranken noch zu retten, wenn auch der Brand bereits im Bruche ist, und sich in der Rücksicht auf Fälle berufen, wo unerachtet ein grosser Theil des Darmkanals, sammt Netz und Gekröse brandig war, der Kranke dennoch erhalten wurde. Es giebt einen Brand, dessen erster und kleinster Anfang sogleich tödtlich ist. Der Kranke stirbt, und man findet nur eine kleine unbeträchtliche Brandstelle. Der Brand scheint in diesem Falle wie ein Gift sogleich aufs ganze Nervensystem zu wirken, und es zu seinen Verrichtungen untauglich zu machen.

Ich habe ferner gesagt, daß nach der verschiedenen Gattung des Bruchs und der Einklemmung

r) Henkels neue medic. und chirurg. Wahrnehmungen, zweyte Sammlung.

mung die Zeit zur Operation verschieden ist. Kleine und neue Brüche; oder solche, die durch ein Bruchband lange zurück gehalten worden, und nun von neuem wieder hervorgefallen, entzünden sich, wenn sie eingeklemmt werden, gemeiniglich bald und heftig, und gehen mit schnellen Schritten in den Brand über. Hier darf man also die Operation nicht lange aufschieben. Es ist oft nach 24 Stunden schon zu spät, sie zu verrichten.

Alte und große Brüche hingegen, die oft herabgefallen, oft zurück gebracht worden sind, klemmen sich nicht leicht ein, und wenn sie sich einklemmen, kommt die Gefahr nicht schnell. Den Schritt zur Operation braucht man also hier so gar eilfertig nicht zu thun.

Bey der inflammatorischen Einklemmung ist die Gefahr am schnellesten; weniger schnell ist sie bey der krampfhaften, und noch langsamer bey der, die von Anhäufung des Koths entstehet.

Je stärker die Leibesbeschaffenheit des Kranken ist, desto heftiger ist die Einklemmung, desto schneller erfolgt Entzündung und Brand. — Brüche, welche langsam, ohne äußere gewaltsame Gelegenheitsursache, und gleichsam von sich selbst entstehen, sind fast ganz allein der zu Brüchen prä disponirenden Schwäche und Erschlaffung zu-

zu-

zuschreiben, klemmen sich nicht leicht ein; und wenn sie sich einklemmen, ist die Gefahr nicht schnell und dringend. Hingegen diejenigen Brüche, welche plötzlich und durch irgend eine äußere gewaltsame Ursache erzeugt worden, klemmen sich leicht und heftig ein. Bey diesen darf die Operation, wenn gelindere Mittel nichts helfen, nicht einen Augenblick aufgeschoben werden, bey jenen darf der Wundarzt ohne Gefahr zaudern.

Auch auf die Ursache der Einklemmung muß man sehen. Diese ist zuweilen so beschaffen, daß sie durch kein Mittel, als durch die Operation gehoben werden kann. Eine solche ist z. E. die oben s) beschriebene Verschlingung im Bruche. Offenbar muß hier, wenn der Wundarzt diese Ursache erkennet, die Operation sogleich gemacht werden.

Endlich ist, wie ich bereits im Kapitel von der Prognosis erwiesen habe, die Gefahr am dringendsten, wenn nur ein klein Stück Darm; weniger dringend, wenn ein großes Stück Darm sammt dem Gekröse; und noch weniger dringend, wenn, nebst dem Darme, ein Stück Netz eingeklemmt ist.

Ferner habe ich gesagt, daß man bey Bestimmung des rechten Zeitpunkts zur Operation auch

s) Pag. 104.

auch auf die Wirkung der gelinden Mittel sehen muß. Wenn alle die Mittel, die ich in den vorhergehenden Kapiteln genannt habe, ernstlich, und auf die angezeigte wirksame Art gebraucht worden sind, und nichts gefruchtet haben, sollte man die Operation ohne Verzug verrichten. Was erwartet man nun? Hülfe von der Natur? Diese vermag hier nichts; im Gegentheil, je wirksamer sie ist, desto schneller vermehren sich die Zufälle. Hülfe vom wiederholten Gebrauche dieser Mittel? Aber mit welchem Rechte kann man hoffen, daß diese Mittel, die heute nicht geholfen haben, morgen helfen werden? Die Einschnürung nimmt alle Augenblicke zu. Morgen ist sie weit stärker und fester als heute; morgen werden also diese Mittel noch weit weniger vermögen, als heute. Der Wundarzt, der jetzt noch nicht das Messer ergreift, sieht mit einer gewissenlosen Unentschlossenheit zu, wie die Krankheit heftiger wird, und versäumt vielleicht den günstigen Augenblick der Operation. Ich wiederhole die bereits oben angeführte wichtige Anmerkung des Herrn **Morand**. Dieser berühmte Wundarzt versichert, daß er den Bruchschnitt mit ungewöhnlichem Glücke verrichtet hat, und daß er dieses Glück ganz vorzüglich der strengen Beobachtung der Regel zuschreibt, den Bruchschnitt sogleich und ohne Verzug zu verrichten, wenn die gelindern Mittel ein paarmal fruchtlos versucht worden sind.

End-

Endlich muß man auch bey Bestimmung der Zeit zur Operation nicht allein auf die örtliche Beschaffenheit des Bruchs, und der Zufälle in demselben, sondern auch auf das übrige allgemeine Befinden des Kranken sehen. Bey der gallichten Einklemmung z. E. hat der Kranke außer der Brucheinklemmung ein Gallenfieber, das ihn tödtet, wenn die gallichte Schärfe nicht bald ausgeführt wird. Wenn also die Zufälle des Gallenfiebers zunehmen, Brechmittel allein nicht hinreichend sind, so muß die Bruchoperation gemacht werden, nicht des Bruchs wegen, nicht wegen der Entzündung und des Brandes, sondern wegen des Gallenfiebers, das ohne Purganzen nicht geheilt werden kann; und also um dem Kranken Leibesöffnung zu schaffen, und die gallichten Unreinigkeiten durch den Stuhlgang abführen zu können.

Kranke, die an eingesperrten Brüchen sterben, sterben nicht immer an Entzündung und Brand. Es scheint, daß der Tod zuweilen zunächst, und einzig und allein einer Entkräftung zuzuschreiben ist. Der beständige Schmerz, das Fieber, der Mangel an Ruhe, die entkräftenden Mittel, das Unvermögen, einige Nahrung zu nehmen und zu behalten, entkräften den Kranken, vornehmlich wenn er alt und schwach ist, oft dergestalt, daß er bloß aus Mangel der Kräfte, ehe noch der Brand gegenwärtig, oder die Entzündung heftig ist, unterliegt. In den Abhandlungen der Pa-

riser

riser Akademie der Wundärzte t) werden ein paar merkwürdige Fälle dieser Art erzählt. Der erste ist von einer alten Frau, die nach der Operation, bloß aus Entkräftung, ohne irgend eine andre Ursache starb. Im andern Falle war die Einklemmung von einer Anhäufung des Koths entstanden, und bereits nach 18 Stunden war der Kranke so entkräftet, daß er dem Tode nahe zu seyn schien. Zum Glück ließ sich der Bruch zurück drucken. So wichtig dieser Umstand ist, so oft wird er von den Wundärzten übersehen.

In sehr reitzbaren Körpern kann der heftige Schmerz und die grosse Reitzung des so empfindlichen Darmkanals tödtliche Konvulsionen, oder eine allgemeine Erstarrung verursachen. Ein Knabe hatte die Zufälle eines eingeklemmten Leistenbruchs, den man vergeblich zurückzubringen suchte. Er starb noch, ehe 24 Stunden verflossen waren. Man fand ein wenig Netz, und ein kleines Stück von der vordern Seite des Ileums im Bruche. An den dünnen Därmen war kaum etwas, an den dicken gar nichts von Entzündung zu sehen u). — Entkräftung, Entzündung, Brand, waren die Ursache des Todes nicht. Wahrscheinlich war es die oben angezeigte.

Das

t) Tom. XI. p. 398 und 400.

u) Medical Observations and Equiries Vol. IV.

Das zwey und zwanzigste Kapitel.

Von dem

Bruchschnitte, und zwar von der Eröffnung des Bruchsacks.

Bey dieser Operation wird die Haut des Hodensacks und der Bruchsack der Länge nach aufgeschnitten, der Bauchring erweitert, und die im Bruche befindlichen Eingeweide in die Bauchhöhle zurück gebracht. Ich will die Operation zuerst so beschreiben, wie sie gewöhnlich gemacht wird, und dann im folgenden Kapitel, einige besondere Handgriffe, Instrumente, und Umstände anzeigen, die sich auf dieselbe beziehen.

Damit die volle Urinblase sich dem Bauchringe nicht nähere und verletzt werde, oder die Bauchhöhle verengere, und die Zurückbringung der hervorgefallenen Theile erschwere, läßt der Kranke vorher den Urin. Darauf begiebt er sich in die Lage, die ich bey der Taxis empfohlen habe, das ist, er legt sich am Rande des Bettes dergestalt auf den Rücken, daß der Hintere höher als die Brust, diese höher als die Nierengegend, der

Hintere nahe am Bettrande liegt, und die Füsse ausserhalb dem Bette sind. Der Fuß des Kranken auf derjenigen Seite, auf welcher der Bruch ist, wird mit gebogenem Knie auf einen Schemel gelegt. Der Wundarzt setzt sich zwischen den Füssen des Kranken auf einen Schemel. Die Ursachen, warum der Kranke in dieser Lage seyn muß, habe ich im Kapitel von der Taxis angezeigt.

Die Haut des Hodensacks sowohl als der Bruchsack wird an der vördern Seite geöffnet, so daß der Schnitt vom Bauchringe, vorn, mitten und längst der Geschwulst herunter bis auf den Boden des Hodensacks lauft. An dieser Stelle kann der Wundarzt nicht allein die Geschwulst am bequemsten öffnen, sondern auch, wenn sie geöffnet ist, das Innere des Bruchs am besten übersehen, und alles, was zu thun vorfällt, am bequemsten verrichten. Wann die Haare davon abgeschoren sind, hebt der Wundarzt die Haut des Hodensacks in eine Querfalte, so stark als möglich, in die Höhe, welche der Wundarzt mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand an einer, und ein Gehülfe an der andern Seite hält. Darauf durchschneidet er die Mitte dieser Falte mit einem Bistouri. Dieser Handgriff ist mit einem doppelten Vortheile verbunden. Man macht auf einmal und mit einem Schnitte eine grosse Oeffnung in die Haut; denn wenn man die Falte, nachdem

sie

sie durchschnitten ist, fallen läßt, wird man sehen, daß der gemachte Schnitt sich hoch herauf, und tief herunter erstreckt; auch entfernt man dadurch die Haut vom Bruchsacke, der unmittelbar unter derselben liegt, und setzt sich also vor der Gefahr, beym ersten Einschnitte den Bruchsack, und vielleicht einen der darinnen liegenden Theile zu verletzen, in Sicherheit.

Es ist gleichviel, ob man diese Hautfalte in der Mitte der Geschwulst, oder oben nahe am Bauchringe, oder unten nahe am Boden der Geschwulst macht. Ich mache sie gern unter der Mitte, nahe am Boden der Geschwulst, weil es mir bequemer ist, den ersten Schnitt heraufwärts zu erweitern, als herunterwärts. Dieß hängt indessen von eines jeden Willkühr ab. Die Stelle ist immer am bequemsten dazu, wo die äußere Haut am meisten beweglich und schlaff ist, und sich folglich am leichtesten in eine Falte aufheben läßt.

Zuweilen ist die Haut so fest an den Bruchsack angewachsen, oder so gespannt, daß man sie nicht in eine Falte aufheben kann. Dieser Fall ereignet sich ziemlich selten; wenn er sich aber ereignet, kann man auf eine doppelte Art verfahren. Entweder man legt in der Mitte der Geschwulst, oder an irgend einer andern bequemen Stelle der vordern Seite der Geschwulst, den Daumen auf eine, den Zeige- und Mittelfinger

auf die andere Seite, spannt die Haut vermittelst dieser Finger, und durchschneidet sie behutsam. Man ist hierbey nicht in Gefahr den Bruchsack zu verletzen, weil sich der Schnitt sogleich stark auseinander zieht, daß man seine Tiefe deutlich sehen kann. Wenn man sich aber allenfalls bey diesem Handgriffe nicht ganz sicher zu seyn scheint, kann man ganz nahe über dem Bauchringe den ersten Einschnitt in die Haut machen. Hier liegt unter der Haut nichts, vor dessen Verletzung man sich zu fürchten hätte, auch ist hier die Haut immer so beweglich, daß man sie in eine Falte aufheben kann, welches hier aber nicht nöthig ist. Herr **Sharp** rathet, die erste Oeffnung der Haut immer und in allen Fällen nahe über dem Bauchringe zu machen.

Der erste Einschnitt in die Haut des Hodensacks muß verlängert werden, so daß er sich herauswärts über den Bauchring, und herunterwärts bis an den Boden der Geschwulst erstreckt. Dieß ist eine sehr wichtige Regel. Der Wundarzt, der bey diesem Hauptschnitte sparsam ist, setzt sich vielen Unbequemlichkeiten aus. Erstreckt sich der Schnitt oberwärts nicht einen Querfinger über den Bauchring, so ist der Bauchring, die Stelle wo das mehreste zu thun vorfällt, nicht genug entblößt, und der Wundarzt erkennt und hebt die Schwierigkeiten, die in demselben zu heben sind, nicht ohne große Mühe. Mit einem Worte, der

Wund-

Wundarzt erleichtert sich den vornehmsten, schwe- resten, und gefährlichsten Theil der Operation, und setzt sich in den Stand, alles, was zu thun vorfällt, leicht zu thun, wenn er den Schnitt in der Haut herauf bis über den Bauchring erweitert; und thut er es nicht, so sieht er sich am Ende sehr oft genöthigt, den Schnitt noch höher hinauf zu führen, und das nachzuholen, was er gleich anfangs hätte thun sollen. Wenn bey der Opera- tion eines Hodensacksbruchs der Schnitt nicht herunter bis in den Boden des Hodensacks fort- gesetzt wird, so sackt sich in der Folge leicht das Eiter, und muß durch Einschnitte ausgeleeret wer- den. Und warum sollte der Wundarzt Anstand nehmen, der Wunde diese nöthige Länge zu ge- ben, da eine solche Wunde immer eine sehr unbe- deutende Verletzung bleibt, sie mag einige Zoll länger oder kürzer seyn.

Der erste Einschnitt in die Haut muß also sogleich erweitert und verlängert werden. Dieß geschiehet mit einem Bistouri, oder mit einer Schee- re. Mit der Scheere fast am bequemsten von Seiten des Wundarztes, nicht aber von Seiten des Kranken, dem die Scheere schmerzhafter ist, als das Bistouri. Die Scheere muß ein schmales fast sondenförmiges Blatt haben, das weder ganz spitzig, noch ganz stumpf ist. Dieß Blatt stoßt man unter der Haut ins Zellengewebe, und so oft man einen Theil der Haut gefaßt hat, durch-

schneidet man ihn. Ist dieß Blatt zu spitzig, so stoßt man es leicht wider Willen in den Bruchsack; ist es zu stumpf, so dringt es nicht ins Zellengewebe. Statt der Scheere kann man auch eine gerinnte Sonde, die halbspitzig ist, und das Bistouri gebrauchen. Oder man kann auch, wie ich es einigemal gethan habe, die Haut über dem Schnitte abermals in eine Querfalte aufheben, und dergestalt durchschneiden, daß dieser zweyte Schnitt gerade in den ersten läuft. Ist es nöthig, so macht man auch unter dem ersten Schnitte eine Falte, und durchschneidet sie auf gleiche Art.

So bald die Haut aufgeschnitten ist, erscheint das Zellengewebe, welches unmittelbar auf dem Bruchsacke liegt. Es ist also hier nichts im Wege, dessen Verletzung man zu fürchten Ursache hätte. Da der Bruch mehrentheils zuerst durch den obern Winkel des Bauchrings herabsteigt, liegt der Samenstrang natürlicherweise immer an der innern und hintern Seite des Bruchsacks, und kommt bey der Operation gar nicht zum Vorschein. Nur in einigen höchstseltenen Fällen hat man ihn an der Seite des Bruchsacks gefunden. Herr **Lobstein** t) hat einen solchen Fall beobachtet. Herr **Schmucker** u) fand ihn einmal sammt dem Hoden vor dem Bruchsacke. Herr **Le Dran** x) fand

t) Dissertatio de hernia congenita, p. 27. not. b.
u) Vermischte chir. Schriften, zweyter Band.
x) Traité des operations, p 127.

fand ihn einmal auch daselbst. Da aber der Saamenstrang an diesem Orte immer gar leicht entdeckt wird, ist dieser Fall mit keiner Gefahr verbunden. Allenfalls kann man sichs zur Regel machen, jederzeit, wenn die Haut des Hodensacks geöffnet ist, zuerst wohl zu untersuchen, wo der Samenstrang liegt, ehe man zur Eröffnung des Bruchsacks schreitet. Findet man ihn vornen, so kann man den Schnitt leicht von ihm entfernen, da hier Platz genug übrig ist.

Ehe man zur Eröffnung des Bruchsacks schreitet, reinigt man die Wunde mit einem mit Brandwein befeuchteten Schwamme wohl von allem Blute, damit man den Grund derselben deutlich sehen kann. Gemeiniglich giebt diese Hautwunde wenig Blut, und der mit Brandwein angefeuchtete Schwamm stillt das Bluten gemeiniglich gar bald. Bey sehr grossen Brüchen sind indessen die Blutgefässe des Hodensacks oft so sehr erweitert, daß die Blutung aus der Hautwunde sehr ansehnlich, und nicht leicht durch Brandwein oder ähnliche Mittel zu stillen ist. Da hier ein Gehülfe die blutenden Gefässe nicht wohl mit den Fingern drucken kann, man auch einen langen Aufenthalt mitten in der Operation gern vermeidet, gebe ich den Rath, wenn gelindere Mittel das Blut nicht bald stillen, die größten Gefäße zu unterbinden. Gestillt muß die Blutung seyn, ehe man in der Operation fortfährt, weil das Blut den Wundarzt hin-

dert, zu sehen, was er zerschneidet, und hier sehr wichtige Theile in der Nähe sind.

Ist die Blutung gestillt, und die Wunde gereinigt, so eröffnet man den Bruchsack. Die meisten Wundärzte halten dieß für den delikatesten Theil der Operation. Sie glauben nähmlich, daß bey dem ersten Einschnitte in den Sack die darinnen liegenden Eingeweide sehr leicht verletzt werden, und daß eine jede Verletzung dieser Theile sehr gefährlich ist. Beydes ist jedoch in den mehresten Fällen falsch. Wenn man bey Eröffnung des Bruchsacks die Handgriffe befolgt, die ich sogleich empfehlen werde, wird man die Verletzung der im Bruche liegenden Eingeweide sehr leicht vermeiden. Dazu kommt noch, daß in eingesperrten Brüchen gemeiniglich einige wässerichte Feuchtigkeit enthalten ist, die die Därme ein wenig vom Bruchsacke entfernt, und also die Gefahr dieser Verletzung sehr vermindert. Auch sind geringe Verletzungen der Därme nicht so gefährlich als viele glauben. Ich habe oft gesehen, daß man bey der Bruchoperation die Därme ein wenig verletzte. Man brachte sie ohne Bedenken zurück, und es erfolgte nicht der geringste üble Zufall. Ich bin weit davon entfernt, die Wundärzte zur Unbehutsamkeit und Dreistigkeit zu verleiten, aber ich halte es auch für meine Pflicht, Muth einzuflößen, wo man ohne Ursache Furcht einjagt.

Sowohl das Zellengewebe, welches den Bruchsack bedeckt, als auch der Bruchsack selbst, sind von verschiedener Dicke. **Arnaud** fand den Bruchsack einmal sechs Linien; **Steidele** anderthalb Linien y); H. **Theden** z) einen Finger dick. Bey kleinen und neuen Brüchen ist der Sack sammt seinem Zellengewebe gemeiniglich dünne und weich, bey alten und großen Brüchen hingegen dick und hart. Herr **Schmucker** hat beobachtet, daß auch alte Brüche oft einen dünnen Bruchsack haben. Er behauptet, daß der Bruchsack nur alsdann dick ist, wenn lange Zeit ein Bruchband getragen worden ist; und hingegen immer dünn ist, der Bruch mag alt oder neu seyn, wenn ein solches Band nicht getragen worden ist. Nachdem, was ich gesehen habe, habe ich Ursache zu glauben, daß die verschiedne Dicke des Sacks weder von dem Alter des Bruchs, noch von dem Gebrauch eines Bruchbandes, immer und ganz gewiß abhängt, und daß der Wundarzt überhaupt nie mit Gewißheit zum voraus sagen kann, ob der Bruchsack dünne oder dick ist. Aber nachdem die Haut des Hodensacks geöffnet ist, kann er es gemeiniglich durchs Gefühl gar leicht entdecken; und er hat Ursache darauf zu achten, und wenn der Bruchsack dünn ist, das Messer mit Behutsamkeit zu führen, damit er nicht unvermuthet den Bruchsack durchschneidet, und die Därme verletzt.

y) Beobachtungen. 2 Band

z) Bemerkungen, zweyter Theil.

Am bequemsten, leichtesten, und sichersten öffnet man den Bruchsack auf folgende Art. Ein paar Gehülfen ziehen mit den Fingern, oder mit stumpfen Haken, die Ränder der Hautwunden aus einander. Einer derselben hat einen mit Brandwein befeuchteten Schwamm in Bereitschaft, womit er die Wunde vom Blute reinigt, so oft es nöthig ist. Der Wundarzt entblößt eine Stelle am Bruchsack, etwa so groß als ein halber Louisd'or, von dem aufliegenden Zellengewebe, folgender Gestalt. Er faßt mit einer feinen Pincette ein wenig vom Zellengewebe, hebt, was er gefaßt hat, so stark als möglich in die Höhe, und schneidet es mit dem Bistouri ab. Hierbey hat er vornehmlich auf zweyerley zu merken: erstlich, daß er nur immer wenig vom Zellengewebe faßt; denn faßt er viel, so kann er unwissend den Bruchsack zugleich mit fassen, und aufschneiden; zweytens, daß er das Bistouri immer platt führet, das ist, die Schneide nie nach dem Bruchsacke, sondern immer nach der Seite richtet, so daß immer eine Fläche der Klinge auf dem Bruchsacke liegt. Auf diese Art kann er das Zellengewebe immer blätterweise absondern, und ist sicher, daß er nicht wider Willen den Bruchsack verletzt.

Wenn die Stelle, von der man auf diese Art das Zellengewebe absondert, glatt und glänzend wird, so ist der Bruchsack hinreichend entblößt. Diesen faßt man nun mit der Pincette, so fein als mög-

möglich, hebt die gefaßte Stelle in einen Berg auf, und schneidet mit dem Bistouri, welches auch hier platt geführet wird, die Spitze des Berges nahe an der Pincette ab, worauf sogleich die aufgehobne Stelle niedersinkt, und eine Oeffnung im Bruchsacke erscheint, aus welcher gemeiniglich ein wenig Feuchtigkeit fließt. Auf diese Art öffnet man den Bruchsack ohne alle Gefahr und Schwierigkeit. Indem man die Stelle, die man öffnen will, mit der Pincette aufhebt, entfernt man sie von den unterliegenden Därmen, und setzt sich also ganz aus der Gefahr, diese zu verletzen.

Die Absonderung des Zellengewebes ist weder mühsam noch langweilig; gemeiniglich ist der Bruchsack hinreichend entblößt, wenn man zwey oder drey Lagen vom Zellengewebe abgenommen hat. Bey jungen und kleinen Brüchen ist dieses Gewebe oft so zart, und desselben so wenig, daß man der Absonderung desselben ganz entübrigt seyn, und den Bruchsack sogleich fassen und öffnen kann.

Zuweilen ist der Bruchsack so dünn und lose, daß er gleichsam aus lauter Blättern des Zellengewebes, die ganz los auf einander liegen, besteht. Der Wundarzt kann sich in einem solchen Falle leicht irren; er glaubt, daß er noch das Zellengewebe des Hodensacks vor sich hat, und verletzt leicht die im Bruche befindlichen Theile.

Zu-

Zuweilen ist das Zellengewebe so zusammen gedruckt, und in verschiedene Schichten zusammengeklebt, welche auf einander liegen, daß der Wundarzt, indem er die erste Schicht durchschneidet, glaubt, er öffne den Bruchsack, und sich wundert, hinter diesem noch einen Bruchsack zu finden, und leicht auf die Meinung geräth, der Bruch bestehe aus mehreren Bruchsäcken a).

Saviard b) fand einmal, nachdem er verschiedne Blätter des Zellengewebes abgesondert hatte, einen fettigen Körper, der mit kleinen rothen Fleischwarzen besetzt war, und den beynahe alle Beystehenden für das Netz hielten. Unter diesem lag ein häutiger, glatter, ebner Körper, den man leicht für ein Stück von einem Darm halten konnte. Er bemerkte sogleich, daß der letztere der Bruchsack, und der erste das Zellengewebe des Bruchsacks war.

Zuweilen fühlt man, nachdem die erste und gröbste Lage dieses Gewebes abgenommen ist, die Schwappung einer Feuchtigkeit unter dieser Stelle, und dann kann man, ohne vorher das Zellengewebe weiter abzusondern, sogleich den Bruchsack ganz dreist öffnen. Zuweilen ist der Feuchtigkeit im Bruch-

a) Einen solchen Fall findet man in den Actis Hav. Vol. I. p. 164.

b) Observations de Chirurgie.

Bruchsack so viel, daß man bereits, so bald die Haut des Hodensacks geöffnet ist, sie deutlich schwappern fühlt. Hr. **Siebold** c) fand einmal, als er die Haut geöffnet hatte, so viel Wasser im Bruche, daß er einen Augenblick glaubte, die Krankheit sey ein Wasserbruch. Als der Bruchsack geöffnet wurde, floßen acht Unzen Wasser aus. Einen ähnlichen Fall hat auch Hr. **Schmucker** d). In solchen Fällen hat man gar nicht nöthig, sich bey der Absonderung des Zellengewebes aufzuhalten: man kann dreist, es mag viel oder wenig Zellengewebe auf dem Bruchsacke liegen, diesen sogleich und ohne alle vorhergehende Absonderung des Zellengewebes öffnen. Herr **Petit** versichert, daß er in diesen Fällen den Bruchsack mit einer Lanzette, wie ein Eitergeschwür geöffnet hat. Sicherer aber ist es doch, ihn auch hier mit der Pincette aufzuheben, und wie oben gesagt, zu öffnen.

Die bequemste Stelle, wo man in den gewöhnlichen Fällen den Bruchsack öffnen kann, ist nicht, wie man gemeiniglich sagt, in der Mitte, sondern am untern Theile des Sackes, wo man gemeiniglich am gewissesten diese wässerichte Feuchtigkeit im Sacke antrifft, die beym ersten Einschnitte in denselben den Wundarzt vor der Verletzung der enthaltnen Theile sichert.

Noch-

c) Diss. Sistens Casum herniæ incarceratæ. Resp. Leveling 1777.

d) Chir. Schriften, 2. Band.

Noch bestimmter ist die Regel, den Bruchsack jederzeit an der Stelle zu öffnen, wo man die Schwappung dieser Feuchtigkeit am deutlichsten fühlt.

Uebrigens muß ich den Wundarzt erinnern, daß er bey Kranken, die schon einmal operirt sind, und in einigen andern Fällen, die ich im vorhergehenden bereits angezeigt habe, zuweilen gar keinen Bruchsack findet, und sich daher wohl in Acht zu nehmen hat, die Eingeweide nicht unvermuthet zu verletzen.

Die erste Oeffnung im Bruchsacke muß sogleich herunterwärts sowohl, als aufwärts verlängert und erweitert werden. Herunterwärts bis an den Boden der Geschwulst, so wie der Schnitt in der Haut des Hodensacks, und aus eben denselben Ursachen als dieser: heraufwärts aber nicht bis an den Bauchring, wie gemeiniglich gelehret wird. Der Wundarzt thut wohl, wenn er den obern Theil des Bruchsacks nicht sogleich bis in den Bauchring aufschneidet. Dieser Theil des Bruchsacks leitet, wenn er nicht geöffnet ist, die Instrumente zur Erweiterung des Bauchrings sehr bequem zwischen den Sack und die Därme herab in den Bauchring. Wenn man diesen Theil des Bruchsacks vornen mit zwey Fingern der linken Hand faßt, und ein wenig an sich, gleichsam aus der Bauchhöhle hervorziehet, und spannt, so kann man auf denselben die Son-

de oder den Finger sehr leicht in den Bauchring gleichsam herabglitschen lassen. Hat man hingegen den Sack sogleich bis in den Bauchring aufgeschnitten, so wird man sehr oft Schwierigkeit finden, die Sonde oder den Finger in den Bauchring zu bringen. Beyde stossen gemeiniglich gegen den Winkel des Schnitts im Bruchsacke, der sie aufhält, und hindert einzudringen; oder die Sonde dringt wohl gar zwischen dem Bauchringe und Halse des Bruchsacks ein, und der Wundarzt findet, nachdem er den Schnitt zur Erweiterung des Bauchringes gethan hat, daß er nur den Bauchring, nicht aber den obersten Theil des Halses des Bruchsacks durchschnitten hat, und findet sich, um den letztern auch zu durchschneiden, genöthigt, das Messer und die Sonde noch einmal einzubringen. Ich kann meine Leser versichern, daß durch die Beobachtung dieser Regel der Wundarzt sich die Erweiterung des Bauchrings, und alle Handgriffe, die im Bauchringe vorfallen, ausserordentlich erleichtert.

Die Erweiterung des ersten Einschnitts in den Bruchsack geschiehet mit einer Scheere, die stumpfspitzige Blätter hat, oder mit der gerinnten Sonde und dem Bistouri. Sobald die Oeffnung im Bruchsacke so groß ist, daß man einen Finger einbringen kann, muß man den Zeigefinger der linken Hand einbringen, und auf demselben das Bistouri oder die Scheere gebrauchen. Der Finger

ger ist eine lebendige Sonde, und verhütet alle Verletzungen der im Bruche liegenden Theile am gewissesten. Der Schnitt im Bruchsacke muß mit dem Schnitte in der Haut des Hodensacks gleiche Richtung haben, und parallel laufen.

Sobald der Bruchsack in seiner ganzen Länge geöffnet ist, dringen gemeiniglich die Därme dergestalt hervor, entwickeln sich, dehnen sich aus und begeben sich auseinander, daß ein unerfahrner leicht in Furcht gerathen, und glauben kann, daß die Eingeweide des Unterleibes aus der Bauchhöhle hervor dringen. Dieß ist indessen gewiß nicht zu fürchten. Die Därme, die vor der Operation durch den Bruchsack in einen engen Raum zusammengepreßt waren bekommen nun, sobald der Bruchsack aufgeschnitten ist, Freyheit, sich auszudehnen und auszubreiten; und dieß thun sie nun um desto mehr, je dicker und härter der Bruchsack, und je grösser der Bruch ist.

Gemeiniglich schreitet man nach Eröffnung des Bruchsacks sogleich zur Erweiterung des Bauchrings. Dieß sollte man nicht thun. Die Därme lassen sich oft zurück bringen, obgleich der Bauchring nicht erweitert ist, und es ist aus mancherley Ursachen, die ich an einem andern Orte anzeigen werde, immer sehr gut, wenn man der Erweiterung des Bauchrings überhoben seyn kann.

Wenn

Wenn man bey der Operation den Hals des Bruchsacks offenbar verengert findet, und nach derselben den Finger leicht in den Bauchring bringen kann; so ist ganz offenbar im Bauchringe die Ursache der Einklemmung nicht, und keinem vernünftigen Wundarzte kann es einfallen, denselben zu erweitern. Der erste Versuch, die Därme zurück zu bringen, wird sogleich gelingen, wenn nicht etwa andere Hindernisse da sind, von denen ich im folgenden handeln werde. Ich gebe daher die Regel, jederzeit, sobald der Bruchsack geöffnet ist, den Bauchring vermittelst des Fingers zu untersuchen, ehe man an dessen Erweiterung denkt, und wenn man ihn frey und offen findet, sogleich die Zurückbringung der Därme zu versuchen.

Findet man bey dieser Untersuchung den Bauchring angefüllt, und so fest um die vorgefallnen Theile zusammengezogen, daß der Finger auch nicht ein wenig in denselben eindringen kann, so ist es wahrscheinlich die Ursache der Einklemmung; dem ungeachtet aber muß man ihn nicht sogleich abschneiden, sondern erst durch folgenden Handgriff, der sehr oft gelingt, die Därme zurückzubringen suchen. Man faßt den Darm nahe am Bauchringe mit ein paar Fingern an, und zieht ihn ein wenig und behutsam aus dem Bauchringe hervor. Behutsam, sage ich, damit man nicht etwa den Darm, wenn er mürbe ist, oder das Gekröse

zerreißt. Läßt sich der Darm nicht leicht hervorziehen, so stehe man vom Versuche ab, und erweitere den Bauchring durch einen Schnitt, damit man nicht durch ein gewaltsameres Ziehen etwas zerreißt. Läßt er sich aber leicht hervorziehen, so versuche man nun die Zurückbringung der Därme, welche gemeiniglich gelingt; denn indem man den Darm hervorziehet, schafft man im Bauchringe Platz, entwickelt vielleicht eine Falte, oder veranlaßt sonst eine Veränderung, die die Zurückbringung erleichtert. Gelingt aber die Zurückbringung jetzt noch nicht, so ist die Erweiterung des Bauchringes wahrscheinlich unumgänglich nöthig.

Ehe man indessen dieselbe verrichtet, kann man allenfalls die Därme gelinder drucken, und nach dem Bauchringe hinstreichen. Dadurch druckt man vielleicht etwas Koth oder Wind durch den Bauchring, vermindert die Ausdehnung der vorgefallnen Theile, und erleichtert derselben Zurückbringung. Dieser Handgriff ist bey derjenigen Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entsteht, vorzüglich zu empfehlen. Ich widerrathe ihn jedoch auch selbst in diesem Falle, wenn die Därme bereits heftig entzündet sind, wo das wiederholte Drucken und Streichen leicht schaden kann, wo man sich überhaupt bey den Versuchen, die Därme ohne vorhergehende Erweiterung des Bauchringes zurück zu bringen, nicht lange aufhalten darf, sondern die vorgefallnen und entzündeten

Theile, der Berührung der äußern Luft, und der Wirkung eines jeden Reitzes so geschwind als möglich entziehen muß.

Zuweilen gelingt die Zurückbringung bloß deswegen nicht, weil man dabey die Regel nicht beobachtet, den Theil zuerst zurück zu drucken, der zuletzt hervorgefallen ist, oder deutlicher, der dem Bauchringe am nächsten liegt; wovon ich im vier und zwanzigsten Kapitel weitläuftig handeln werde. Die Därme müssen immer eher zurück gedruckt werden als das Netz, das Gekröse eher als die Därme. Es ist unmöglich, die Theile alle zugleich zurück zu drucken; einer muß nothwendig nach dem andern zurückgebracht werden.

Das drey und zwanzigste Kapitel.

Anmerkungen zum vorhergehenden Kapitel.

Ehe ich meinen Lesern sage, wie man den Bauchring erweitert, muß ich zu dem, was ich im vorhergehenden Kapitel gesagt habe, noch einige Anmerkungen hinzufügen.

Wenn der Bruch nicht alt und groß ist, ist das Zellengewebe, das auf dem Bruchsacke liegt, zart und fein, und der Bruchsack erscheint, sobald die Haut des Hodensacks aufgeschnitten ist, so glatt, glänzend und gespannt, daß ein Unerfahrner ihn leicht für einen Darm halten, und glauben kann, daß der Bruch durch Zerreißung entstanden sey. Saviard e) gedenkt eines solchen Falles. Herr Mery f) erzählt einen ähnlichen Fall. Nachdem er die Haut des Hodensacks geöffnet hatte, fand er den Bruchsack ganz frey und abgesondert im Hodensacke. Er hielt

e) Obs. 103.

f) Memoires de l' Acad. des sciences de Paris, année 1701. pag. 274.

hielt ihn für einen Darm, und brachte ihn zurück. Nach dem Tode des Kranken fand er, daß es der Bruchsack war. Auch Herr **Le Dran** in seinen Operationen scheint dergleichen Fälle bemerkt zu haben, denn er sagt: wenn der Bruch neu ist, so ist der Bruchsack gemeiniglich ein länglichter Beutel, und so dünn und fein, daß man ihn sehr leicht für einen Darm halten könnte, wenn nicht seine Farbe bleicher, und seine Ueberfläche weniger glatt, als ein Darm, wäre. Dieser Irrthum ist leicht zu vermeiden. In den Därmen, die im Bruche liegen, findet man immer rothe aufgeschwollne Blutgefäße, und Zirkelfasern und Falten, der Bruchsack hingegen ist egal rund, ohne Falten, mit dem Hodensacke vermittelst des Zellengewebes vereiniget, und nie so glänzend und glatt als ein Darm. Und gesetzt, der Wundarzt bemerkte seinen Irrthum nicht, so würde die Folge davon seyn, daß er den Bauchring außerhalb dem Bruchsacke aufschnitte, und den Bruchsack sammt den enthaltenen Theilen uneröffnet zurück brächte; und dieß wird in einigen Fällen ohne Gefahr und Unbequemlichkeit geschehen.

Herr **Steidele** g) operirte einst einen eingeklemmten angebornen Bruch. Nachdem die Haut des Hodensacks geöffnet war, erschien der Bruchsack rund, einer kleinen Birn groß, hart,

g) Beobachtungen, zweyter Band.

und nicht elastisch. Er hielt ihn für den Hoden, zumal da der Hode nirgends wo anders zu fühlen war. Er ließ also den Bruchsack uneröffnet. Als er endlich brandig ward, entdeckte man den Irrthum. Ich dächte indessen, daß bey genauerer Untersuchung dieser Irrthum nicht schwer zu vermeiden seyn dürfte.

Die Furcht, bey Eröffnung des Bruchsacks einen Darm zu verletzen, ist wahrscheinlich die Ursache, daß man den Rath gegeben hat, den Bruchsack gar nicht zu eröffnen, sondern, sobald die Haut des Hodensacks aufgeschnitten ist, sogleich den Bauchring zu erweitern, und den Bruch ungeöffnet zurück zu bringen. Man glaubt, daß man bey dieser Methode des schwersten Theils der Operation überhoben ist, und dennoch die Einklemmung sicher und zuverlässig hebt. Herr **Arnaud** und **Petit** sollen diese Methode zuerst vorgeschlagen haben.

Man hat sich in den neuern Zeiten fast eine Pflicht daraus gemacht, diese Methode gänzlich und in allen Fällen zu verwerfen; einer hat dem andern nachgesprochen, und keiner hat auf die Absicht des Erfinders, und die Fälle, in welchen allein er sie empfiehlt, Acht gehabt. Die Gründe, die man dagegen anführt, sind folgende.

1. Diese

1. Diese Methode hat keinen Nutzen, keinen Vortheil, weswegen man sie der gemeinen Methode vorzuziehen Ursache hätte. Ihr Grund ruhet auf der Gefahr, die bey Eröffnung des Bruchsacks ist, und diese Gefahr ist eingebildet. In einem Falle ist sie wirklich; nämlich da, wo die Därme unter sich, und an den Bruchsack angewachsen sind. Hier kann man den Sack kaum öffnen, ohne die an demselben angeklebten Därme zu verletzen; aber eben hier, wo sie wirklich nöthig und vortheilhaft wäre, ist diese Methode nicht thunlich; denn der Bruch kann hier nicht zurück gebracht werden, bevor der Bruchsack geöffnet, und die darinnen liegenden Theile von einander, und von dem Bruchsacke abgesondert sind.

2. Die Operationsart ist schwer, ja oft gar nicht zu bewerkstelligen. Der volle gespannte Bruchsack hindert den Wundarzt, mit dem Finger und Messer zum Bauchringe zu gelangen. Vorzüglich groß ist diese Schwierigkeit, wenn der Bruch klein und rund ist, und in den Leisten auf dem Bauchringe liegt, und wenn der Kranke fett ist; geringer ist sie, wenn der Kranke mager, und der Bruch im Hodensacke liegt, da der obere Theil desselben gemeiniglich dünne ist. Daß dieser Einwurf wirklich zuweilen gegründet ist, habe ich selbst erfahren. Ich versuchte einmal zu meiner Belehrung den Bauchring eher aufzuschneiden, als den Bruchsack, und fand es nach wiederholten Ver-

suchen unmöglich. Es ist in der That immer weit leichter, ein Instrument innerhalb dem Halse des Bruchsacks, als außerhalb demselben, in den Bauchring zu bringen.

3. Man siehet nicht den geringsten Vortheil, der von dieser Operationsart zu erwarten ist. Der Bruchsack bleibt nach der Operation immer im Hodensacke, und es ist offenbar sehr gleichgiltig, ob derselbe ganz und ungeöffnet, oder aufgeschnitten daselbst liegt. Man kann fast im Gegentheil behaupten, daß bey dieser Operationsart der Kranke weit weniger Hoffnung hat, von seinem Bruche gründlich und auf immer geheilt zu werden, als bey der gemeinen. Bey dieser kann man, nachdem der Sack geöffnet, und die vorgefallnen Theile zurückgebracht sind, den Hals des Bruchsacks scarificiren, und komprimiren, und dadurch die Radikalkur befördern; dieses möglichen Vortheils beraubt man sich, wenn man den Bruchsack nicht öffnet.

4. Die im Bruchsacke befindlichen Theile sind oft schadhaft und brandig, oder heftig entzündet und dem Brande sehr nahe. Dieß erkennt man zuweilen nicht eher, als nachdem der Bruchsack geöffnet ist. Bringt man den Bruchsack uneröffnet zurück, so bringt man vielleicht schadhafte schon brandichte Theile in die Bauchhöhle und die Folge davon ist der Tod. Wenigstens ist man

nie

nie sicher, daß die enthaltenen Theile des Bruchs unverletzt sind, und folglich ist man in Absicht der Operation immer in großer Ungewißheit. Die Erfahrung beweiset, daß dieß wirklich zuweilen geschehen ist. Herr **Acrell** h) brachte einst bey der Operation einen Bruch uneröffnet zurück. Der Kranke starb nach der Operation, und man fand die Därme brandig. Herr **Le Dran** erzählt i) einen ähnlichen Fall.

5. Die im Bruche liegenden Theile sind zuweilen unter einander und an den Bruchsack angeklebt. Oeffnet man den Bruchsack, so kann man sie von einander absondern und zurückbringen. Ohne Eröffnung des Bruchsacks findet diese Absonderung ganz und gar nicht statt, und der Bruch läßt sich entweder gar nicht zurück drucken, oder indem er zurück gebracht wird, verwickeln und verschlingen sich die an einander angeklebten Theile dergestalt, daß ein tödtlicher Ileus erfolgt. Dieß hat man nicht zu fürchten, wenn man den Bruchsack öffnet, und die Theile von einander absondert.

6. Man findet im Bruchsacke zuweilen eine ansehnliche Menge scharfes Wasser. **Cheselden** fand einmal zwey Pfund stinkende Gauche darinnen.

h) Krankengeschichte, 163.
i) Observations de Chirurgie, T. II. obs. 59.

Diese Gauche wird in die Bauchhöhle gebracht, wenn der Bruch uneröffnet zurück gedrückt wird. Und es ist zu befürchten, daß sie daselbst nicht allein mancherley Unbequemlichkeiten, sondern auch sogar Gefahr verursacht. Wird der Bruchsack geöffnet, so fließt diese Gauche aus, und der Kran-ist von dieser Seite vor aller Gefahr gesichert.

7. Endlich findet diese Operationsart ganz und gar nicht statt, wenn die Ursache der Einklemmung nicht im Bauchringe, sondern im Halse des Bruchsacks, oder in irgend einem andern enthaltenden oder enthaltenen Theile des Bruchs lieget: weil hier ohne Eröffnung des Bruchsacks die Einklemmung gar nicht gehoben, und folglich der Bruch nicht zurück gebracht werden kann. Herr **Bell** fand einmal den processus vermiformis so fest um den im Bruche liegenden Darm geschlungen, daß dadurch die Einklemmung ganz allein erregt wurde. Herr **Callisen** k) fand einst im Bruche ein Stück Netz, welches sich oberwärts in zwey Theile spaltete, und unten wieder in eine knorpelichte harte Masse vereinigte. In dieser Spalte des Netzes war ein Darm eingeklemmt. In beyden Fällen hätte die Einklemmung ohne Eröffnung des Bruchsacks nicht gehoben werden können.

Dieß

k) Act. Havniens. Vol. I.

Dieß sind die Gründe, die man gemeiniglich gegen diese Operationsart einwirft. Sie sind freylich auffallend, aber bey weitem so wichtig und beweisend nicht, als sehr viele glauben. Man geht gemeiniglich im Lobe und Tadel zu weit. Zuverläßig ist sie nicht in allen Fällen thunlich, aber eben so zuverläßig ist sie auch nicht in allen Fällen zu verwerfen. Auch hat sie ihr Erfinder nicht allgemein, sondern nur in gewissen bestimmten Fällen empfohlen. Man hat dem Herrn **Petit** die Meinung von der allgemeinen Nützlichkeit dieser Methode gleichsam aufgedrungen oder angedichtet, um sie im Allgemeinen verwerfen zu können. Ich will daher die eben angeführten Gründe gegen diese Methode untersuchen, und, wo nöthig, widerlegen.

Herr **Petit** empfiehlt l) dieselbe ausdrücklich ganz allein in dem Falle, wo der Bruch nicht alt ist, die Einklemmung nicht lange gedauert hat, und die Zufälle nicht äußerst heftig, bedenklich oder verdächtig sind. Auch Herr **la Faye** m) empfiehlt sie einzig und allein in diesen Fällen. Ganz gewiß wird es also keinem vernünftigen Wundarzte einfallen, sie bey alten verwachsenen, schon seit langer Zeit irreducibeln Brüchen; oder in Fällen, wo die Ursache der Einklemmung nicht im Bauchringe,

l) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II.
m) Operations de Dionis, p. 344. not. a.

ringe, sondern im Halse des Bruchsacks, oder einem der enthaltenen Theile des Bruchs liegt; oder in Fällen, wo die Zufälle bereits so heftig sind, und so lange gedauert haben, daß man bereits den Brand zu fürchten Ursache hat, zu verrichten; ja kein vernünftiger Wundarzt wird glauben, daß es Herrn **Petit** hat einfallen können, sie in diesen Fällen zu empfehlen. Ohne allen Widerspruch kann sie also nur alsdann statt finden, wenn der Bruch neu ist, und man sich bey Zeiten zur Operation entschließt.

Wenn man aber einwendet, daß auch da, wo die Einklemmung noch nicht lange gedauert hat, die Zufälle nicht sehr heftig sind, und die Gefahr des Brandes noch sehr entfernt zu seyn scheint, dennoch ganz unvermuthet bereits ein Anfang des Brandes im Bruche seyn könne, und daß man also bey dieser Operationsart nie sicher sey, auch wenn man sich zeitig, und noch ehe die Zufälle heftig sind, und die Einklemmung lange gedauert hat, zur Operation entschließt, so antworte ich folgendes. Wenn der Wundarzt, nachdem er sich bereits zur Operation entschlossen hat, noch einen Versuch wagt, den Bruch durch Tabak, oder durch die Taxis, oder irgend ein anderes gelinderes Mittel zurück zu bringen, und der Versuch gelingt, so ist nun auch der Bruch uneröffnet zurück gebracht worden, und die darinnen liegenden Theile können wider Vermuthen schadhaft seyn.

Denn

Denn warum soll das jetzt bey der Taxis nicht zu fürchten seyn, was man eine halbe viertel Stunde später bey der Operation fürchtet? Und wird man denn nun den Wundarzt wegen dieses letzten glücklichen Versuches tadeln? Oder wird sich ein vernünftiger Wundarzt durch diese Gründe von einem solchen Versuche abhalten lassen? Ja würden diese Gründe nicht überhaupt die Taxis, das Tabaksklystier, und alle andre Mittel verwerflich machen? Denn alle diese Mittel bringen den Bruch uneröffnet zurück, und schon den ersten Tag der Einklemmung kann ein Theil im Bruche schadhaft seyn.

Die Feuchtigkeit, die sich zuweilen im Bruchsacke ansammelt, kann keinen Schaden thun. Es ist die Feuchtigkeit, die natürlicher Weise und immer in der Bauchhöhle abgesondert wird, nur in widernatürlicher Menge. Sie erzeugt sich gemeiniglich während der Einklemmung, und wird, sobald die Einklemmung gehoben ist, eingesaugt, und zertheilt.

Man übersiehet ferner diese Operationsart mit einem zu flüchtigen Auge, wenn man keinen Vortheil bey derselben bemerkt. Warum soll man denn den Bruchsack bey der Operation öffnen? Um schadhafte Theile in demselben gehörig behandeln zu können, Verwachsungen abzusondern, und die Ursache der Einklemmung, wenn sie im Bruche enthalten ist, zu heben. Und wenn nun kein

Theil

Theil im Bruche schadhaft, kein Theil verwachsen, die Ursache der Einklemmung außerhalb dem Bruchsacke ist; warum sollte man denn alsdann den Bruchsack öffnen? Aus keiner Ursache, denke ich. Ist nicht in diesem Falle die Eröffnung des Bruchsacks wenigstens ein überflüssiger und unnöthiger Handgriff? Und sollte man nicht in diesem Falle den Bruch uneröffnet zurück bringen, bloß weil es nicht nöthig ist, ihn zu öffnen?

Die Operationsart des Herrn **Petit** ist auch mit einigen wirklichen Vortheilen verbunden. Man ist dabey immer eines Handgriffs überhoben; und je weniger Handgriffe bey einer Operation nöthig sind, desto einfacher, sicherer, leichter, vollkommener ist sie. Man ist dabey nicht in Gefahr, die Därme zu verletzen, weil sie gar nicht entblößt werden. Und wenn dieser Vortheil für einen geübten Wundarzt, der dergleichen Verletzungen leicht vermeidet, nicht wichtig ist, so ist ers wenigstens für einen weniger geübten Wundarzt. Und endlich werden bey dieser Operationsart die Därme der Berührung der äußern Luft ganz und gar nicht ausgesetzt; und niemand wird läugnen, daß dieß ein wesentlicher Vortheil ist.

Diese Operationsart ist endlich auch nicht schwer, wenn man sich dabey einer an der Spitze gekrümmten Sonde bedient. Diese kann man leicht unter den obern Rand des Bauchrings schieben; leicht bringt man auf derselben ein gekrümm-

tes

tes Bistouri, womit der Schnitt geschiehet, in den Bauchring. Mit einem geraden Bistouri, und einer geraden Sonde, oder mit dem Finger, kann man freylich diese Operation nicht wohl verrichten.

Ich halte also dafür, daß diese Operationsart mit nichten überhaupt und in allen Fällen zu verwerfen ist, sondern zuweilen und unter gewissen bestimmten Umständen mit Nutzen und Vortheil verrichtet werden kann.

Die Art und Weise, den Bruchsack zu öffnen, die ich oben beschrieben habe, ist nach meiner Meinung die leichteste und sicherste. Andre verrichten diesen Theil der Operation auf eine andere Art; verschiedene mit vieler unnöthigen Weitläuftigkeit. Einige zerreissen das Zellengewebe, das auf dem Bruchsacke liegt, mit den Nägeln, andere mit dem scharfen Griffe eines Scalpels. Einige heben die Blätter des Zellengewebes mit einer spitzigen Sonde auf, andere verfahren auf andere Art.

Wenn der Darm an dem Orte, wo man den Bruchsack öffnet, an den Bruchsack angeklebt ist, verletzt man sehr leicht beym ersten Einschnitte in den Bruchsack, den Darm. Diese kleine Verletzung ist an sich so gefährlich nicht, wenn man sie nur sogleich entdeckt; und der sogleich sich verbreitende Kothgeruch, und der ausfließende Koth selbst entdeckt sie gar leicht. Aber wenn man den begangenen

nen

nen Fehler nicht entdeckt, die Sonde in die gemachte Oeffnung steckt, und Darm und Bruchsack zugleich aufschlitzt, wird das Versehen gefährlich, ja tödtlich.

Es ist daher eine Regel von Wichtigkeit, so bald man den Bruchsack durch den ersten kleinen Schnitt geöffnet hat, die gemachte Oeffnung wohl zu untersuchen, ehe man sie erweitert. Ich werde unten im Kapitel von den verwachsenen Brüchen von diesem Umstande weitläuftiger handeln.

Das vier und zwanzigste Kapitel.

Von der Erweiterung des Bauchringes.

Die Erweiterung des Bauchrings durch den Schnitt geschiehet meines Erachtens am sichersten und leichtesten auf folgende Art. Man setzt den Zeigefinger der linken Hand, innerhalb dem Halse des Bruchsacks, fest auf den obern Rand des Bauchringes, und druckt ihn in den Bauchring, so viel sichs ohne große Gewalt thun läßt. Dieser Finger leitet das Messer, indem die übrigen Finger und die Hand die Därme zurück drucken, und vom Messer abhalten. Auf diesem Finger bringt man ein gekrümmtes an der Spitze stumpfes Scalpel, den Rücken nach dem Finger gekehrt ein, und druckt es zwischen dem Finger und dem obern Rande des Bauchringes in den Bauchring. So wie das Messer eindringt, läßt man die Hand ein wenig sinken, damit die Schneide innerlich auf dem Darmfelle liegt, und sich nicht davon entfernt. Indem es eindringt, schneidet es den obern Rand des Bauchrings durch, und in dem-

selben Augenblicke muß der Wundarzt den Finger hinter her in den Bauchring stoßen, und mit demselben das Messer bedecken.

Der Schnitt muß nach dem Nabel gerichtet seyn. Er ist groß genug, sobald der Finger Platz im Bauchringe hat. Das einzige, worauf man bey diesem Theile der Operation zu sehen hat, ist, daß die im Bauchringe und der Bruchhöhle liegenden Theile vom Messer nicht verletzt werden. Ich kenne keine Methode, bey der man dieß weniger zu fürchten hätte, als bey dieser. Die Hand nebst den Fingern hält die Därme zurück, damit sie nicht vor die Schneide des Messers fallen. Die Spitze des Messers ist stumpf, und kann also nichts im Bauchringe und in der Bauchhöhle verletzen. Die Schneide des Messers entfernt sich innerhalb der Bauchhöhle nicht vom Darmfelle, theils weil das Messer gebogen ist, theils weil der Wundarzt die Hand senkt, indem das Messer eindringt, und folglich kann auch die Schneide nichts verletzen. Dazu kommt, daß der Finger sogleich dem Messer folgt, und alle Gefahren der Verletzung entfernt.

Das Messer, das man zu diesem Handgriffe gebraucht, muß ein Scalpel seyn, das eine stumpfe Spitze hat, und nahe an der Spitze gebogen ist. Ein Bistouri, das im Gewinde beweglich ist, ist unbequem. Stumpf muß die

Spitze

Spitze seyn, nicht aber mit einem Knöpfchen versehen; welches nicht leicht in den Bauchring dringt, und indem es eindringt, druckt, reibt, kratzt. Ein gerades Messer verletzt leicht etwas in der Bauchhöhle, weil sich seine Schneide nicht ans Darmfell innerhalb der Bauchhöhle anlegen kann.

Man hat zur Einschneidung des Bauchrings verschiedne Instrumente erfunden, welche alle Sicherheit und Bequemlichkeit zur Absicht haben. Die vornehmsten sind: **Mery's** geflügelte Sonde n): **Morands** Bruchbistouri o): **Le Drans** Bruchbistouri p): und das gemeine verborgne Bistouri q). Ich halte alle diese Instrumente für unnütz, und weit unsicherer und unbequemer, als das einfache Scalpel, das ich empfohlen habe. Da ich meinen Lesern gern nur brauchbare Sachen sagen möchte, so will ich mich bey Erzählung der Mängel unnützer Instrumente nicht lange aufhalten. Also nur ein paar Worte davon.

Der Sonde ist, so wie in allen Fällen, also auch in diesem, der Finger vorzuziehen. Die Sonde muß durch den mit Därmen angefüllten Bauchring bis in die Bauchhöhle gestoßen werden;

 und

n) Heister, Tab. 24. Fig. 8.
o) L. c. Fig. 9.
p) L. c. Fig. 10. 11.
q) L. c. Tab. 25. Fig. 1. 2.

und dieß geschiehet nicht ohne Quetschung der im Bauchringe liegenden und entzündeten Därme; ja zuweilen nicht ohne Verletzung der Därme innerhalb der Bauchhöhle. Ich habe, sagt **Arnaud** r), oft gesehen, daß man mit der Spitze der Sonde einen Darm durchstoßen hat. Dieß ist vom Finger nicht zu fürchten. Die Flügel der Meryschen Sonde thun zwar etwas, aber bey weitem nicht genug; weit besser hält die Hand nebst den Fingern die Därme zurück.

Das gemeine verborgne Bistouri ist ein sehr gefährliches Werkzeug. Der vorderste Theil der Klinge kommt immer am ersten und stärksten aus der Scheide hervor, und dieser Theil der Klinge ist in der Bauchhöhle, und muß also nothwendig die Därme verletzen.

Morands Bistouri ist so unbrauchbar, daß es nicht der Mühe verlohnt, es zu beurtheilen. Herr **Morand** selbst, als ich ihm sagte, daß dieses sein Instrument in verschiedenen deutschen Büchern abgebildet sey, erstaunte, daß man dieser jugendlichen ganz unnützen Erfindung in Deutschland soviel Ehre erzeigte.

Le Drans Bruchmesser ist unter allen das beßte; doch aber bey weitem nicht so bequem als

---

r) Traité des Hernies, T. II. p. 16.

als das einfache Scalpel. Die Schneide dieses Instruments ist in der Bauchhöhle unbedeckt, und kann also leicht etwas verletzen. Vermöge der Stellung der Klinge erweitert es äußerlich stark, innerlich wenig, und dieß ist vornehmlich übel, wenn die Ursache der Einklemmung hinter dem Bauchringe im obersten Theile des Halses des Bruchsacks liegt.

Einige erweitern sogar den Bauchring mit einer Scheere. Ich kenne kein Instrument, das zu diesem Handgriffe unbequemer ist, als eine Scheere. Das einfache, ein wenig gekrümmte und mit einer stumpfen Spitze versehene Scalpel, auf dem Finger eingebracht, ist das bequemste und sicherste Werkzeug.

Herr **Mohrenheim** erweitert den Bauchring mit einem Messer, das dem Meinigen ähnlich ist, ausgenommen, daß es eine stumpfe, sondenförmige, vier Linien lange Spitze hat. Außerdem hat er der geflügelten Sonde die Krümmung des Messers gegeben, so daß der Rücken des Messers allenthalben in der Rinne der Sonde genau anliegt. Er bringt die Sonde dergestalt in den Bauchring, daß ihre Rinne gegen die weiße Linie gerichtet ist. Wenn sie eingebracht ist, liegt ihre gekrümmte Spitze so dicht an der innern Ueberfläche des Bauchrings, daß das Messer in der Bauchhöhle unmöglich etwas verletzen kann. —

Ich habe einen Versuch gemacht, mich dieser Instrumente zu bedienen, ich mußte aber davon abstehen, denn ich fand es sehr schwer, die so sehr gekrümmte Sonde einzubringen. Auch ist sie zu breit, beengt den Raum zu sehr, und fällt eher hinderlich als bequem. Ich fürchte dasselbe auch vom Messer.

Die Wundärzte sind in Absicht der Richtung des Schnitts, wodurch der Bauchring erweitert wird, verschiedner Meinung. **Heister, Plattner, Bertrandi** wollen ihn einwärts und aufwärts, das ist, nach der weißen Linie, oder genauer nach dem Nabel; **Sharp** hingegen, **Lafaye,** und **Pott** aufwärts und auswärts, das ist, nach dem obern Rande des Hüftbeins hin, richten. Die Richtung dieses Schnitts hängt von zwey Umständen ab, worauf der Wundarzt wohl zu achten hat. Und zwar erstlich von dem Laufe der Bauchschlagader, welche sorgfältig vermieden werden muß, weil ihre Verletzung wegen der schwer zu stillenden Blutung wirklich gefährlich ist.

Daß diese Schlagader bey diesem Handgriffe wirklich verletzt werden kann, beweiset Herr **Bertrandi** s) durch eine Beobachtung von einem Menschen, der zwey Stunden nach der Ope-

s) Operation de Chirurgie, p. 29.

Operation unvermuthet starb. Man fand die Bauchhöhle voll geronnen Blut, und die Bauchschlagader verletzt. So groß ist indessen die Gefahr, diese Pulsader zu verletzen, bey der Operation des Leistenbruchs nicht, als bey der Operation des Schenkelsbruchs. Und weit geringer ist diese Gefahr, wenn man den Schnitt nach dem Nabel hinrichtet, als wenn man ihn nach dem obern Rande des Hüftbeins richtet. Die Bauchschlagader geht gemeiniglich am äußern und obern Winkel des Bauchrings vorbey, es ist daher ganz offenbar, daß man sich der Gefahr, diese Schlagader zu verletzen, gar sehr aussetzt, wenn man diesen äußern Winkel des Bauchrings einschneidet; das ist, wenn man den Schnitt nach dem obern Rande des Hüftbeins richtet. Ich folge aus dieser Ursache dem Herrn **Plattner** und **Bertrandi**, und durchschneide den Bauchring nach dem Nabel hin.

Herr **Mohrenheim** gedenkt verschiedner Versuche an Cadavern, in welchen man die arteria epigastrica injicirte, welche beweisen, daß diese Pulsader jederzeit durchschnitten wird, wenn der Einschnitt in den Bauchring aufwärts und auswärts gerichtet ist. Aufwärts und einwärts gerichtet, verletzte man sie in sechs Versuchen viermal. Wenn man den Einschnitt quer einwärts gegen die weiße Linie richtete, verletzte man sie nie.

Indessen ist es in Absicht dieser Pulsader immer rathsam, den Schnitt nie unnöthig groß und lang zu machen. Der Schnitt ist mehrentheils groß genug, wenn er so viel Raum schafft, daß der Finger ohne Schwierigkeit in den Bauchring gebracht werden kann. So groß muß er aber jederzeit seyn; denn es ist oft nöthig, den Finger einzubringen, und die Theile hinter dem Bauchringe zu untersuchen, oder widernatürliche Adhäsionen zu lösen. Und wenn man ja aus irgend einer Ursache genöthigt ist, den Schnitt ungewöhnlich groß zu machen, und den ersten Schnitt durch einen zweyten Schnitt zu verlängern, muß man jederzeit vorher mit dem Finger wohl zufühlen, ob man da ein Klopfen verspürt, wohin man schneiden will. Dieß ist der beßte Weg, bey großen Schnitten die Verletzung dieser Pulsader zu vermeiden. Bey dem gewöhnlichen kleinen Schnitte ist sie gar nicht zu fürchten; zumal wenn er nach dem Nabel hin gerichtet wird.

Man hat zuweilen diese Pulsader verletzt, ohne es zu bemerken. Das Blut, welches aus derselben fließt, kommt in einem solchen Falle nicht äußerlich zum Vorschein, sondern dringt in die Bauchhöhle; der Kranke verblutet sich, ohne daß man es weiß, und stirbt ohne scheinbare Ursache. Ich gebe deswegen die wichtige Regel, daß man den Kranken nach der Operation nie allein läßt, und daß wenigstens den ersten Tag

nach

nach der Operation immer jemand bey ihm ist, der genau auf ihn Acht hat. Hat man, ungeachtet aller der Vorsicht, die ich empfohlen habe, dennoch diese Arterie verletzt, so ist die Ligatur wohl das sicherste Mittel, die Blutung zu stillen.

Herr Chopart thut den Vorschlag, wenn man das Unglück gehabt hat, diese Pulsader zu verletzen, eine Zange einzubringen, so daß die eine branche derselben, welche mit zubereitetem Schwamm versehen ist, innerlich auf der Oeffnung der Pulsader, die andre äußerlich auf einer Kompresse liegt, und ihre Griffe fest zusammen zu binden, damit ihre vordern Aeste einen beständigen Druck auf die Pulsader machen. Ein Vorschlag, der sehr vortheilhaft zu seyn scheint, zumal da die Ligatur mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist.

Man hat bey der Richtung des Schnitts in den Bauchring noch auf einen zweyten Umstand Rücksicht. Nämlich, wenn man den Schnitt nach dem obern Rande des Hüftbeins richtet, zerschneidet man die flechsichten Fasern des Bauchrings nicht in die Quere, sondern sondert sie nur der Länge nach von einander: richtet man hingegen den Schnitt nach dem Nabel, so werden diese flechsichten Fibern in die Quere durchschnitten. Und davon fürchtet man nicht allein üble Zufälle, weil man glaubt, daß Wunden flechsichter Theile immer mit Gefahr und Schwierigkeiten verbunden sind,

sondern man behauptet auch, daß sich der Querschnitt im obern Rande des Bauchrings sogleich stark auseinander ziehet, sich nie wieder vereinigt, und daß folglich der Bauchring nach der Operation ungewöhnlich weit und offen bleibt, und der Kranke die Hoffnung zur Radikalkur, die von der Verengerung und Verschließung des Bauchringes und Halses des Bruchsacks abhängt, auf immer verliert. Alles dieses fürchtet man nicht, wenn man den Schnitt nach dem Hüftknochen richtet, und die flechsichten Fibern des Bauchrings der Länge nach von einander absondert. Diese vereinigen sich wieder und verengern den Bauchring, und werden durch einen solchen Schnitt gar nicht verletzt.

So auffallend diese Gründe zu seyn scheinen, so unzureichend sind sie. Die Gefahr, die mit dem Querschnitte durch den obern Rand des Bauchrings verbunden seyn soll, und wegen welcher so gar auch Herr **Günz** rathet, den Schnitt nach dem Hüftknochen hin zu richten, ist eingebildet. Hat man wohl jemals üble Zufälle beobachtet, die man mit Recht auf die Rechnung dieses Querschnittes schreiben könnte? Ich selbst habe diese Operation verschiedentlich verrichtet, sie oft von andern Wundärzten machen sehen, und nie einen solchen Zufall beobachtet. Auch erinnere ich mich nicht, eine Warnehmung gelesen oder gehört zu haben, woraus sich mit einiger Gewißheit schliessen läßt, daß dieser Querschnitt wirklich üble Zufälle veranlaßt.

Ich

Ich glaube also, daß die Furcht vor dergleichen Zufällen ganz ungegründet ist.

Der Schnitt nach dem Hüftknochen, der die Flechsenfibern des Bauchrings nur der Länge nach von einander trennt, schafft selten Platz genug, und muß sehr groß seyn, wenn er die eingeschnürten Theile befreyen soll. Ein kleiner Schnitt hingegen durch den obern Rand des Bauchrings schafft sogleich Raum. Und endlich mögen sich die in die Quere durchschnittenen Flechsenfibern des obern Randes des Bauchringes wohl freylich stark von einander entfernen, auch sich wohl nie einander wieder nähern; aber daraus folgt nicht, daß der gemachte Querschnitt beständig offen bleibt, der Bauchring widernatürlich weit wird, und die Hoffnung zur Radikalkur gänzlich verloren geht; denn der Schnitt kann sich mit jungem Fleische anfüllen und schließen, obgleich die zerschnittenen Flechsenfibern einander nicht berühren. Ich meines Theils halte es also mit denen, die den Schnitt nach dem Nabel hin richten, und den obern Rand des Bauchringes quer durchschneiden, und versichere, daß ich dieß mit dem besten Erfolge gethan habe.

Man hat sogar die Länge des Schnitts genau bestimmen wollen. Sharp sagt, er soll einen Zoll lang seyn. Dieß ist in einigen Fällen nicht genug, und in andern zu lang. Der Schnitt muß so groß seyn, daß die Einschnürung gehoben

wird, und diese ist, wie ich oben bereits gesagt habe, gewiß gehoben, wenn der Finger Platz im Bauchring hat. Man darf also nur Messer und Finger fast zu gleicher Zeit in den Bauchring drucken: indem der Finger zugleich mit dem Messer, oder vielmehr sogleich hinter der Spitze des Messers her, in den Bauchring dringet, druckt er die Schneide des Messers so tief in den obern Rand des Bauchringes, bis er hinlänglichen Raum im Bauchringe hat: da man alsdann das Messer sogleich zurück ziehen kann. Das Messer darf sich also nur leidentlich verhalten; der Finger druckt es so tief, als nöthig ist, das ist, bis er Raum im Bauchringe hat. Und wenn er diesen hat, ist die Einschnürung gewiß gehoben. Kleiner aber darf auch der Schnitt nicht seyn; denn aus Ursachen, die ich in der Folge anzeigen werde, muß man den Finger nothwendig frey und ohne alle Schwierigkeit in den Bauchring bringen können.

In einigen wenigen außerordentlichen Fällen ist man zuweilen genöthigt, diesen ersten Schnitt noch zu verlängern, und also den Schnitt größer zu machen, als ich eben gesagt habe. Das im Bruche liegende Netz und Gekröse ist zuweilen mit verhärteten Geschwülsten und Knoten besetzt, oder in Klumpen zusammen geklebt, welche durch den Bauchring nicht zurück gebracht werden können, wenn derselbe nicht ungewöhnlich stark erweitert ist. Wenn man aus irgend einer Ursache diese Klumpen und Knoten nicht abschneiden, sondern zurück

brin-

bringen will, muß man oft den ersten Schnitt noch vergrößern. Dieß muß man aber nicht, wie Herr **Garengeot**, mit der Scheere, dem unbequemsten Werkzeuge zu diesem Handgriffe, sondern mit dem Finger und demselben Scalpel thun, womit man den ersten Einschnitt gemacht hat.

Herr **Bertrandi** t) giebt den Rath, sobald als der Bauchring durch den ersten Einschnitt erweitert ist, den Finger in denselben zu bringen, und genau zu untersuchen, ob vielleicht auch der innere schiefe, und der Quer-Bauchmuskel Antheil an der Einklemmung hat; und wenn er, wie Herr **Bertrandi** einmal beobachtet hat, Theil daran hat, seinen untern Rand einzuschneiden. Dieß ist also auch ein Fall, wo man bey Erweiterung des Bauchringes das Messer zweymal gebrauchen muß.

Die Gefahr, bey Erweiterung des Bauchrings die Därme zu verletzen, ist Ursache, daß man den Vorschlag gethan hat, den Bauchring zu erweitern, ehe der Bruchsack geöffnet ist. Der berühmte **Petit** ist meines Wissens der erste, der diesen Vorschlag gethan hat, und Herr **Günz** scheint ihn sehr vortheilhaft zu finden. So bald der Bruch geöffnet ist, breiten sich die enthaltnen Theile aus, und zwischen diesen Theilen muß das Messer durch den Bauchring bis in die Bauchhöhle

ge-

t) Operations de Chirurgie, P. 50.

gebracht werden. Wer sieht nicht, daß hier die Gefahr, die Därme zu verletzen, nicht klein ist? Nach dem Vorschlage des Herrn **Petit** hingegen wird, bey noch völlig verschloßnem Bruchsacke, das Messer außerhalb dem Bruchsackhalse unter den obern Rand des Bauchringes geschoben. Hier ist es also nicht allein unmöglich, die Därme im Bruchsacke oder in der Bauchhöhle zu verletzen; sondern es wird auch der Bauchring hier ganz allein, nicht wie bey der gewöhnlichen Methode, das Darmfell innerhalb dem Bauchringe zugleich, durchschnitten. Dieser letztere Umstand scheint dem Herrn **Günz**, der die Wunden des Darmfells gar sehr zu fürchten scheint, vorzüglich von Wichtigkeit zu seyn.

Auch diese Methode des Herrn **Petit** hat kein sonderliches Glück gehabt: man hat sie selten befolgt, vergessen, verworfen; und zwar aus folgenden Ursachen. Die Gefahr, bey der Erweiterung des Bauchrings nach der gemeinen Methode, die Därme zu verletzen, ist so gar groß nicht, wenn man mit Behutsamkeit, und auf die Art, wie ich oben gezeigt habe, dabey verfährt. Der Hauptgrund also, worauf diese Methode ruhet, ist sehr wankend. — Es ist, wie ich oben bereits erwähnt habe, zuweilen, vornehmlich wenn der obere Theil des Bruchs voll und dick ist, schwer, das Messer unter den obern Rand des Bauchringes außerhalb dem Bruchsacke zu bringen. —

Man

Man wird nach dieser Methode oft den Bauchring ohne Noth einschneiden; denn der Bauchring ist nicht immer die Ursache der Einklemmung; dieß bemerkt man aber selten eher, als nachdem der Bruchsack geöffnet ist. — Auch wenn der Bauchring die Ursache der Einklemmung ist, wird man ihn oft ohne Noth einschneiden, denn oft können auch sogar in diesem Falle die Därme zurück gebracht werden, ohne daß der Bauchring erweitert ist. Der Versuch aber, sie zurück zu bringen, findet nicht eher statt, als nachdem der Bruchsack geöffnet ist. Dieser Grund ist von Wichtigkeit, wenn man bedenkt, daß der Schnitt in den Bauchring eine nicht ganz unbedeutende Wunde ist. — Ferner liegt die Ursache der Einklemmung zuweilen im obersten Theile des Halses des Bruchsacks, welcher in und hinter dem Bauchringe befindlich, und zuweilen widernatürlich verengert und verhärtet ist. Wenn der Bruchsack geöffnet, und das Messer innerhalb dem Halse des Bruchsacks in den Bauchring gebracht wird, durchschneidet es zugleich und auf einmal den obersten Theil des Halses des Bruchsacks und den Bauchring, und hebt also die Einklemmung, sie mag in diesem Theile des Bruchsacks oder im Bauchringe liegen. Da hingegen, wenn das Messer außerhalb dem Bruchsacke nach Petits Methode eingebracht wird, der Bauchring ganz allein durchschnitten wird, und der Wundarzt sich oft genöthigt sieht, nach Eröffnung des Bruchsacks das Messer noch einmal

ein=

einzubringen, um den verengerten obern Theil des Bruchsackhalses zu durchschneiden.

Endlich kann es sich zutragen, daß, so bald nach Petits Methode der Bauchring durchschnitten, und die Einklemmung gehoben ist, der Bruch, ehe er noch eröffnet ist, plötzlich und unvermuthet in die Bauchhöhle zurück tritt. Dieß ist nun wohl überhaupt kein grosses Unglück; es können indessen aber, in einem solchen Falle, die im Bruche liegenden Theile mancherley Fehler haben, die der Wundarzt vor der Zurückbringung des Bruchs hätte untersuchen und heben müssen, und die alsdann nicht gehoben werden können, und in der Bauchhöhle vielleicht mancherley Gefahr erregen.

Daß dieß wirklich zuweilen geschehen ist, beweiset ein Fall, den Herr Acrell in seinen Krankengeschichten erzählt. Er erweiterte den Bauchring nach der eben angezeigten Petitschen Methode, ehe der Bruchsack geöffnet war; und kaum war dieß geschehen, als der Bruch plötzlich und uneröffnet zurück trat. Man ließ es dabey bewenden, weil man nicht Ursache zu haben glaubte, einen Schaden oder Fehler im Bruche zu vermuthen; aber nach einigen Wochen bekam der Kranke die Zufälle des Miserere, und starb. Man fand in seinem Leichname den zurückgebrachten Darm an einer Stelle dergestalt verengert, daß kaum ein Federkiel durchgehen konnte. Hätte man den

Bruch-

Bruchsack geöffnet, so hätte man diese Ursache des Todes bey Zeiten entdecken und heben können.

Dieß sind die Gründe, welche man gegen diese Operationsart anführen kann. Man ist indessen auch bey dieser Gelegenheit im Tadel zu weit gegangen, indem man dieselbe ganz und gar verworfen hat. Ich behaupte, daß in gewissen Fällen diese Operationsart mit großen und wesentlichen Vortheilen verbunden ist, und daß in den angeführten Gründen gegen dieselbe viel Uebertriebenes ist. Und beydes will ich beweisen.

Uebertrieben ist es, wenn man behauptet, daß bey Einschneidung des Bauchrings nie die geringste Gefahr sey. — Die gekrümmte Petitsche Sonde, die ich oben bereits beschrieben habe, erleichtert die Einschneidung des Bauchrings außerhalb dem Bruchsacke gar sehr. — Man kann gemeiniglich vorhersehen, ob der Bauchring die Ursache der Einklemmung ist, oder nicht, und ist folglich nicht in Gefahr, ihn oft ohne Noth einzuschneiden. Und gesetzt, dieß geschähe in dem einen oder andern Falle, so ist doch dieß Versehen mit keiner Gefahr verbunden, denn der Schnitt im Bauchringe ist an sich eine unbedeutende Wunde. — Wenn der Bruch nach Erweiterung des Bauchrings uneröffnet und plötzlich zurück tritt, kann man ihn sogleich und sehr leicht wieder zum Vor-

fall bringen, man darf nur den Kranken auf die Füße treten, husten, nießen, u. s. w. lassen.

Ich habe gesagt, daß in ein paar Fällen diese Operationsart mit großen und wesentlichen Vortheilen verbunden ist. Der erste Fall ist: wenn der Bruch im höchsten Grade verwachsen ist, und die Theile im Bruche unter sich und an den Bruchsack in allen Punkten fest angeklebt sind. Ein solcher Bruch kann und darf, auch wenn er eingeklemmt ist, nicht zurückgebracht werden, weil es unmöglich oder gefährlich seyn würde, die verwachsenen Theile von einander abzusondern. Hier kommt es nur drauf an, die Einschnürung zu heben; und diese liegt gemeiniglich im Bauchringe. Den Bruchsack öffnen, und den Bauchring innerhalb dem Halse des Bruchsacks einschneiden, ist schwer, unmöglich, gefährlich, unnöthig. Man lasse den Bruch uneröffnet, und erweitre den Bauchring außerhalb dem Bruche. Zeigt sich etwa in der Folge, daß die Theile im Bruchsacke Schaden gelitten haben, so kann man noch immer nachher den Bruchsack öffnen. Ich enthalte mich von diesem Falle hier weitläuftiger zu handeln, weil ich unten im Kapitel von den verwachsenen Brüchen ihn vollständig und genau abhandeln werde.

Der zweyte Fall betrifft die kleinen Brüche, wo nur eine Seite des Darms eingeklemmt ist. Hier ist es oft schwer und unnöthig, den Bruchsack

sack zu öffnen; man darf nur den Bauchring erweitern, so tritt der Bruch gemeiniglich nebst seinem Bruchsacke zurück. Es versteht sich, daß dieß nur von dem Falle gilt, wo das eingeklemmte Stück Darm nicht brandig ist.

Endlich thut man auch bey brandigen Brüchen zuweilen wohl, wenn man den Bauchring außerhalb dem Bruchsackhalse erweitert, nachdem der Bruchsack geöffnet, und die brandigen Theile soviel als möglich abgesondert sind. Der Fall, wo ich dieß zu thun rathe, ist, wenn die im Bauchringe liegenden gesunden Theile daselbst angewachsen sind. Jedoch auch von diesem Falle, so wie von den vorhergehenden, werde ich an einem bequemern Orte weitläuftiger handeln. Uebrigens brauche ich wohl nicht zu erinnern, daß alles, was ich zu Empfehlung dieser Operationsart sage, sich immer und einzig und allein auf den Hauptfall bezieht, wo der Bauchring die Ursache der Einklemmung ist.

Herr **Le Blanc**, ein sehr erfahrner und verdienstvoller Wundarzt zu **Orleans**, findet bey der Erweiterung des Bauchrings durch den Schnitt, so viele Schwierigkeiten und Gefahren, daß er die Durchschneidung des Bauchringes gänzlich verwirft, und den Bauchring ohne Schnitt zu erweitern räthet.

Man ist, sagt er im zweyten Bande seiner chirurgischen Operationen, bey Einschneidung des Bauchrings immer in Gefahr, die Därme zu verletzen: und kein Wundarzt, so geübt und behutsam er auch ist, kann dieser Gefahr immer entrinnen. Bey der Operation des Schenkelbruchs ist die Gefahr, die Bauchschlagader, oder die Saamengefäße zu verletzen, vorzüglich sehr groß. Der Schnitt in den Bauchring ist, nach dem Bekenntniß aller Kranken, der schmerzhafteste Theil der Operation. Endlich raubt man dem Kranken durch diesen Schnitt alle Hoffnung zur Radikalkur: denn die zerschnittnen Flechsenfibern des Bauchrings entfernen sich stark von einander, und vereinigen sich nicht wieder; der Bauchring bleibt also widernatürlich erweitert, der Bruch hat nach der Operation mehr Freyheit hervorzufallen, als vor derselben, und alle Möglichkeit der Radikalkur ist auf immer verloren.

Dieß sind die Gründe, weswegen Herr **Le Blanc** die Erweiterung des Bauchrings durch den Schnitt verwirft, und den Vorschlag thut, den Bauchring durch eine allmälige Ausdehnung zu erweitern. Hiebey, sagt er, ist weder Schmerz noch Gefahr, der Bauchring läßt sich stark ausdehnen, zieht sich nach der Operation wieder zusammen, verhindert die Därme, aufs neue hervorzufallen; und der Kranke wird, durch eine und dieselbe Operation, nicht allein von der gegenwärti-

gen

gen Gefahr der Einklemmung, sondern auch auf Zeitlebens von seinem Bruche gründlich befreyet.

Er dehnt den Bauchring, entweder vermittelst des Zeigefingers, oder eines besondern dazu erfundenen Instruments aus. Den Finger braucht er auf folgende Art. Nachdem der Bruchsack wie gewöhnlich geöffnet ist, ziehet er den vorgefallnen eingeklemmten Darm ein wenig aus dem Bauchringe hervor, damit der Theil desselben, der bisher im Bauchringe gelegen, und am meisten gelitten hat, nichts vom Drucke des Fingers abermals leidet. Darauf bringt er allmälig und behutsam den mit Oehl bestrichnen Zeigefinger dergestalt in den Bauchring, daß die innere Seite desselben unterwärts nach dem Darme, der Nagel aufwärts nach dem obern Rande des Bauchringes gerichtet ist, und den Darm nicht verletzt. Sollte ein Finger nicht hinlängliche Erweiterung schaffen, so bringt er nach und nach noch den zweyten ein.

Das Instrument, dessen er sich gemeiniglich lieber als des Fingers bedienet, gleicht einem Gorgeret dilatatoire, und endigt sich in eine sondenförmige runde Spitze. Dieß Instrument wird mit Oehl bestrichen, und dergestalt in den Bauchring gebracht, daß seine ausgehöhlte Seite herunterwärts nach den Därmen, die erhabene Seite hingegen aufwärts nach dem obern Rande des Bauch-

ringes gerichtet ist, worauf seine beyden Arme nach und nach aus einander gedruckt werden, und der Bauchring ausgedehnt wird.

Zuweilen tritt der vorgefallne Darm während der Ausdehnung freywillig zurück. Thut er dieß nicht, und ist der vorgefallne Theil der Därme und des Netzes groß, so läßt Hr. **Le Blanc**, nachdem der Bauchring genug ausgedehnt ist, das Instrument, ohne es auszuziehen, durch einen Gehülfen halten, und er selbst druckt die vorgefallnen Theile zurück.

In allen Fällen, wo der Bauchring auf diese Art ausgedehnt wurde, erschien, wie Herr **Le Blanc** versichert, der Bruch nachher nie wieder, und der Kranke ward also gründlich geheilt. Nie verursacht diese Art der Ausdehnung beträchtliche Schmerzen. Bey einem kleinen und neuen Bruche, ist der Bauchring zuweilen so enge, daß der Finger auf keine Art und Weise eingebracht werden kann; und hier verdient das Instrument den Vorzug.

Zwey Fälle giebt es, wo, nach Herrn **Le Blanc** eignem Geständniß, diese Methode nicht statt findet, und wo der Bauchring nothwendig aufgeschnitten werden muß; nämlich, wenn derselbe widernatürlich hart und knorpelartig ist, ein höchstseltener Fall; oder wenn die vorgefallnen Theile im Bauchringe so fest angewachsen sind,

daß

daß man sie nicht absondern kann, bevor nicht der Bauchring erweitert worden.

Auch wenn die Ursache der Einklemmung hinter dem Bauchringe liegt, oder wenn hinter demselben irgend ein Hinderniß ist, das sich der Zurückbringung der vorgefallnen Theile widersetzt, muß der Bauchring aufgeschnitten werden, damit das Hinderniß hinter demselben gehoben werden kann.

Endlich soll man, nach dem Rathe des Herrn **Le Blanc**, ein paar Instrumente von verschiedener Größe haben. Wenn nur ein kleines Stück Darm, oder nur eine Seite eines Darms eingeklemmt ist, ist der Bauchring so enge, daß das gewöhnliche größere Instrument nicht einge-bracht werden kann.

Diese Methode des Herrn **Le Blank**, den Bauchring auszudehnen, ist von den meisten Wundärzten verworfen, vernachlässigt, vornämlich aber von Herrn **Louis** verlacht worden. Ich glaube, daß dieselbe wirklich Aufmerksamkeit verdient; denn man kann nicht läugnen, daß es gut wäre, wenn man der Einschneidung des Bauchrings überhoben seyn könnte. Vorzüglich ist bey der Operation des Schenkelbruchs die Gefahr, die Bauchschlagader, oder die Saamengefäße zu verletzen, sehr groß; weswegen ich die Methode des Herrn **Le Blanc**

bey diesem Bruche ganz vorzüglich empfehle. Ich wenigstens werde bey Mannspersonen mich nicht leicht entschließen, das Poupartsche Band einzuschneiden, sondern es immer nach dieser Methode bloß auszudehnen suchen; zumal, da sich dieses Band weit leichter ausdehnen läßt, als der Bauchring. Und warum sollte man in diesem Falle diese Methode nicht versuchen, da sie weder schwer noch gefährlich ist? Gesetzt auch der Versuch schlüge fehl; kann man nicht alsdann noch immer das Messer gebrauchen, wenn man sieht, daß es unumgänglich nöthig ist? Und hat dieser mißlungene Versuch üble Folgen? Keine.

Beym Leistenbruche ist hingegen diese Methode allenfalls entbehrlich, weil hier der Schnitt ohne Gefahr ist. Und dennoch ist sie auch hier nicht zu verwerfen, wenn es so wahr ist, als es wahrscheinlich ist, daß der Schnitt leicht die gründliche Kur des Bruchs hindert, und dieselbe hingegen nach der Ausdehnung gemeiniglich erfolgt.

Herr **Steidele** u) und **Rubineau** x) haben sich dieser Methode des Herrn **Le Blanc** mit dem beßten Erfolge bedient.

Ich

u) Beobachtungen, zweyter Band.

x) Journal de Medecine, Tom. LVIII.

Ich halte also die Ausdehnung des Bauchrings für äußerst vortheilhaft, und in gewissen Fällen höchst nöthig. Aber auf die Art, auf welche Herr **Le Blanc** sie verrichtet, würde ich sie nicht verrichten. Nothwendig müssen durch den Finger, und noch mehr durchs Instrument, die im Bauchringe liegenden, entzündeten, vielleicht dem Brande nahen Theile gedruckt und gequetscht werden; und auf keine Art und Weise kann ich mich überreden, daß dieser Druck, diese Quetschung unbedeutend und ohne Folgen sey. Herr **Le Blanc** zieht zwar jederzeit den Darm ein wenig hervor, um den im Bauchringe liegenden Theil desselben, der am meisten gelitten hat, dem Drucke des Fingers zu entziehen; auch versichert er, daß zuweilen der Darm dem Brande ganz nahe, und schon fast mürbe gewesen, und dennoch durch den Druck des Instruments oder Fingers nicht geöffnet oder gequetscht worden.

Dieses aber hebt nicht alle Furcht; denn zu geschweigen, daß man den Darm nicht immer hervorziehen kann, weil er oft innerhalb dem Bauchringe angeklebt ist, kann man sich unmöglich überreden, daß ein Finger oder ein stählernes Instrument in den mit Därmen aufs äußerste angefüllten Bauchring ohne Quetschung und Gewalt gedruckt werden kann. Dieß ist zuverläßig die Ursache, die bisher so viele abgeschreckt hat dieser Methode völligen Beyfall zu geben; die

Ursache, welche macht, daß diese an sich sehr wichtige Erfindung, so spät, und so langsam ihr Glück macht; denn bereits vor 25 Jahren hat sie Herr **Le Blanc** bekannt gemacht.

Herr **Le Blanc** ist eigentlich nicht der erste, der diesen Einfall gehabt hat; schon vor ihm hat Herr **Arnaud**, bey der Operation des Schenkelbruchs, um die Verletzung der Bauchschlagader, und Saamengefäße zu vermeiden, den Vorschlag gethan, das Poupartsche Band nicht einzuschneiden, sondern vermittelst eines Haakens aufzuheben, und dadurch die Oeffnung, durch welche der Bruch hervorgedrungen ist, zu erweitern.

Und warum bleibt denn nun Herr **Le Blanc** nicht schlechterdings bey diesem Vorschlage des Herrn **Arnaud**? Wie wenn man, statt des Fingers oder des Leblancschen Instruments, einen mit einem langen und starken umgebogenen Griffe versehenen, glatten, kurzen, dünnen, etwa ein paar Linien breiten Haaken unter den obern Rand des Bauchrings einbrächte, und damit diesen obern Rand stark aufwärts gegen den Nabel oder gerade in die Höhe zöge? Man würde dadurch den Bauchrings aufs kräftigste ausdehnen und erweitern. Ein solcher Haaken würde eben so leicht eingebracht werden, als eine Sonde. Die Därme kann derselbe nicht drucken; denn er ist dünn und glatt, und sein Druck geht ganz allein gegen den obern

Rand

Rand des Bauchrings. Indem ein Gehülfe vermittelst dieses Haakens den Bauchring erweitert, kann der Wundarzt die Därme, wenn sie nicht angeklebt sind, bequem zurück drucken.

Ich finde in der That nichts, was man gegen diesen Vorschlag einwenden könnte, und was die Wundärzte abhalten könnte, sich dieses Haakens vorzüglich bey der Operation des Schenkelbruchs zu bedienen.

Das fünf und zwanzigste Kapitel.

Von der Zurückbringung der Därme nach der Operation.

Sobald die Ursache der Einklemmung gehoben, das ist, in den meisten Fällen, sobald der Bauchring erweitert ist, müssen die Därme in die Bauchhähle zurückgebracht werden. Je eher und geschwinder dieß geschiehet, desto besser ist es; denn je länger die entzündeten und mißhandelten Därme der Berührung der äußern Luft ausgesetzt bleiben, desto mehr Gefahr ist zu besorgen. Der Wundarzt muß also bey diesem Theile der Operation eilen.

Indessen fällt manches vor, das Aufenthalt und Verzögerung veranlaßt. Kein Theil darf zurückgebracht werden, den der Wundarzt nicht vorher genau untersucht hat, um zu wissen, ob er schadhaft oder gesund und unverletzt ist. Unter allen Theilen, die in Brüchen gefunden werden, ist keiner so oft schadhaft, als das Netz. Da ich im folgenden in einem besondern Kapitel von

den Netzbrüchen handeln werde, übergehe ich alles, was das Netz betrifft. Ein Hauptumstand, auf welchen den Wundarzt bey Untersuchung der Theile im Bruche zu achten hat, ist der Brand. Aber auch von diesem gedenke ich hier weiter nichts, da ich auch von den brandigen Brüchen in einem besondern Kapitel handeln werde. Hier will ich nur verschiedner andrer Umstände gedenken, welche den Wundarzt beschäftigen, ehe er die Därme zurück bringen kann und darf.

Man findet in großen Brüchen das Netz und die Därme zuweilen unordentlich unter einander verwirret und verwickelt, und wie ich oben bereits gesagt habe, oft ist diese Verwickelung die einzige Ursache der Zufälle. Befolgt der Wundarzt die eben gegebene Regel, alle Theile auseinander zu wickeln, und jeden einzeln zu besichtigen, und zurück zu bringen, nicht, so macht er in diesem Falle die Operation ganz umsonst: die vorher im Bruche liegenden nun zurück gebrachten Theile sind noch eben so, wie vorher verwickelt, die Zufälle dauern fort, und der Kranke stirbt.

Zuweilen hat sich das Netz dergestalt um die Därme gelegt, daß es gleichsam einen Sack bildet, der die Därme umfaßt, und verbirgt. Aus eben den Ursachen, als im vorhergehenden Falle, muß der Wundarzt hier das Netz von den Därmen abwickeln, und alle Theile einzeln untersuchen,

und zurück bringen. Zuweilen bildet das Netz einen wirklich geschloßnen Sack voll Därme. Seine beyden Seitenränder liegen nämlich auf einander, und sind so fest zusammengeklebt, daß man es nicht abwickeln kann. Man muß hier nothwendig zuerst suchen, die zusammengeklebten Ränder des Netzes von einander abzusondern, und dadurch die Därme zu entblößen. Wenn dieß nicht möglich ist, (wahrscheinlich ein seltner Fall) räthet Herr **Le Dran**, die vordere Seite dieses Netzsacks auf die Art zu öffnen, wie man den Bruchsack öffnet, und alsdann die Theile einzeln zurück zu bringen. Das durchschnittene Netz aber darf in einem solchen Falle, aus Ursachen, die ich im Kapitel von den Netzbrüchen anzeigen werde, nicht sogleich zurückgebracht werden.

Vielleicht stutzt mancher Wundarzt bey diesem Rathe des Herrn **Le Dran**, und hält die Entwickelung und einzelne Zurückbringung der vorgefallnen Theile nicht für so nothwendig, daß es sich der Mühe verlohnt, deswegen das Netz zu durchschneiden. Indessen, wenn die Zufälle so heftig sind, daß man in Absicht des Brandes nicht ganz sicher ist, oder wenn die vorgefallnen Theile dergestalt an einander geklebt sind, daß sie nicht unabgesondert, und unentwickelt zurück gebracht werden können, muß dieser Rath nothwendig befolgt werden, gesetzt auch die Durchschneidung des Netzes wäre nicht ohne Schwierigkeit und Gefahr.

Wenn

Wenn aber die Operation zeitig verrichtet wird, ehe die Zufälle heftig sind, und ehe man noch die geringste Ursache hat, zu fürchten, daß die im Bruche liegenden Theile angeklebt, brandig, oder stark verwickelt sind, so könnte man vielleicht mit einigem Rechte glauben, daß die Eröffnung des Netzsacks unnöthig wäre, und die Theile so wie sie im Bruche liegen, zusammen zurück drucken. Man könnte in diesem Falle sagen, daß, wenn der Wundarzt eine viertel Stunde vor der Operation die Taxis mit glücklichem Erfolge verrichtet hätte, die Theile im Bruche auch unentwickelt, der Netzsack auch ungeöffnet zurückgebracht seyn würden, und dem ungeachtet niemand den Wundarzt wegen dieses glücklichen Versuchs tadeln würde: das, was eine viertel Stunde früher nicht zu tadeln, und ohne Gefahr ist, in diesem Falle auch eine viertel Stunde später nicht zu tadeln und gefährlich seyn kann.

Ungeachtet dieses Raisonnements würde ich dennoch, wenn mich nicht ganz besondre Umstände davon abhielten, auch alsdann den Netzsack öffnen; denn man kann auch bey dem besten Anscheine nie ganz sicher seyn, daß in den mit dem Netze bedeckten Theilen nicht ein Fehler verborgen ist, der, wenn er nicht gehoben wird, den Tod verursachen kann: der Schnitt durchs Netz ist ohne Gefahr: und das Beyspiel der Taxis rechtfertigt den Wundarzt in diesem Falle nicht, da er dort

bey

bey der Taxis nicht mehr thun kann, als er thut, und wenn der Erfolg unglücklich ist, sich nichts vorzuwerfen hat: hier aber es in seiner Gewalt hat, mehr zu thun, und ganz sicher zu gehen. Im übrigen ist der Fall, von dem ich gesprochen habe, höchst selten.

Zuweilen findet man nach Eröffnung des Bruchsacks die Därme dunkelroth, und so heftig entzündet, daß auch der erfahrenste Wundarzt Anstand nehmen kann, sie zurück zu bringen, aus Furcht, daß sie in der Bauchhöhle brandig werden, eine Kothergießung und den Tod verursachen. Dieß ist nicht zu fürchten, wenn sie im Bruche liegen bleiben, und daselbst brandig werden, weil der Wundarzt daselbst freye Hand hat, alles Nöthige zu thun.

Kraft vielfältiger Erfahrung gebe ich den Rath, die so heftig entzündeten Därme unverzüglich in die Bauchhöhle zu bringen. Wenn dieß geschiehet, geht die Entzündung, so heftig sie auch ist, dennoch höchst selten in den Brand über, sondern sie zertheilt sich bald und glücklich. Herr **Schmucker** y) fand einmal die Därme kalt und schwarzbraun; er brachte sie ohne Anstand zurück, und der Erfolg war glücklich. Der Kranke

y) Wahrnehmungen, zweyt. Band, pag. 221.

ke genaß ohne widrige Zufälle. Herr **Warner** z) brachte gleichfalls einen dunkelbraunen Darm zurück, und alles gieng nach Wunsche. Herr **Theden** a) brachte einst ein drey Zoll langes Stück Darm zurück, das ganz schwarz war, und auch hier war der Erfolg erwünscht. Ich begnüge mich mit diesen drey Beyspielen, ob ich gleich deren sehr viele anführen könnte.

Auch die Vernunft unterstützt diesen Rath. Denn, läßt man die Därme im Bruche, in Berührung der äußern Luft, und der Verbandstücke liegen, das heißt, setzt man die heftig entzündeten Därme einem beständig fortwirkenden Reitze aus, so werden sie zuverlässig brandig. Bringt man sie hingegen ohne Verzug in die Bauchhöhle, in ihren natürlichen Ort zurück, wo kein Reitz ist, wo Wärme und Feuchtigkeit eine heilsame Bähung ist, so ist es höchst wahrscheinlich, daß sich die Entzündung zertheilt, da ihre mechanische Ursache gehoben ist.

Aber freylich muß der Wundarzt in einem solchen Falle auf seiner Huth seyn, und nach geendigter Operation sorgfältig fortfahren, alles das zu thun, was eine heftige Entzündung der Därme erfordert, den Unterleib bähen, durch Klystiere die Där-

z) Cases of Surgery, p. 192

a) Neue Bemerkungen, p. 101.

Därme von dem reitzenden Kothe befreyen, eine genaue Diät empfehlen, ja, wenn es nöthig ist, nach der Operation zur Ader lassen: übrigens aber genau auf die Zeichen des entstehenden Brandes Acht haben, und sobald eines davon erscheint, sogleich alles thun, was gethan werden muß, um üble Folgen zu verhüten. Davon werde ich im Kapitel von den brandigen Brüchen handeln.

Da der Fall immer mißlich und zweifelhaft ist, der Wundarzt des glücklichen Ausgangs nie gewiß seyn kann, und man unläugbar zuweilen beobachtet hat, daß die entzündeten zurückgebrachten Därme in der Bauchhöhle noch brandig geworden sind, so gebe ich meinen Lesern noch eine doppelte Regel, die mir sehr wichtig zu seyn scheint: nämlich erstlich, nichts gewisses zu versprechen, sondern durch eine zweifelhafte Prognosis ihren guten Namen in Sicherheit zu setzen; und zweytens, ehe die Därme zurück gebracht werden, die verdächtigsten Stellen an denselben, diejenigen nämlich, die dunkelroth, braun, oder gar schwärzlich sind, mit den Fingern genau zu untersuchen. Hat eine solche Stelle ihre natürliche Consistenz und Festigkeit, so kann man sie ohne Anstand reponiren: ist sie aber widernatürlich mürbe, so rathe ich, diese Stelle nicht zurück zu bringen, sondern sie außerhalb dem Bauchringe liegen zu lassen, und so zu behandeln, wie ich im Kapitel von den brandigen Brüchen melden werde.

Es ist höchst nöthig, daß der Wundarzt jederzeit die Därme ein wenig aus dem Bauchringe hervor zieht, ehe er sie zurück bringt, damit der Theil derselben, der unmittelbar im Bauchringe gelegen hat, zum Vorschein kommt. Dieser Theil hat offenbar am meisten gelitten, und ist daher oft schadhaft, wenn übrigens alles im Bruche gesund und ohne Mangel ist. Er kann auf eine doppelte Art schadhaft seyn; entweder brandig, oder widernatürlich verengert.

Herr Ritsch b) verrichtete einst die Operation eines Leistenbruchs glücklich, aber die Zufälle des Miserere hielten nach derselben an, und der Kranke starb. Man fand im Leichname die zwey Stellen am Darme, die im Bauchringe gelegen hatten, so verengert, daß nichts durchgehen konnte. Wenn der Druck des Bruchbandes den Hals des Bruchsacks nach und nach verengern, ja schließen kann, warum sollte der Druck des Bauchrings den in ihm liegenden Darm nicht gleichermaßen nach und nach verengern, ja schließen? Bey neuen Brüchen hat man dieß nicht so sehr zu fürchten, als bey alten Brüchen, die lange in den Hodensack herabgehangen, und nicht zurückgebracht worden sind; denn ein Druck von kurzer Dauer kann eine solche Verengerung nicht wohl veranlassen. Der Wund-

Y 2 arzt

b) Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris Tom. IV. p. 173.

arzt weiß also zum voraus, in welchen Fällen er dergleichen Verengerungen zu fürchten hat.

Und was soll er nun thun, wenn er eine solche Verengerung findet? Die verengerte Stelle ausschneiden, antwortete Herr **Ritsch**, und die Enden des Darms zusammen nähen. Diesen Rath würde ich nie sogleich befolgen; denn es giebt hier leichtere Hülfsmittel, die ich erst versuchen würde. Ich würde vorzüglich und zuerst untersuchen, ob diese Stelle am Darme nur verengert oder wirklich geschlossen sey. Lassen sich die Wände des Darms übereinander hin und her schieben, kann man Winde durch diese Stelle drucken, so ist sie offen, und nur verengert. Ist sie dieß nun nicht in einem sogar hohen Grade, und ist sie zu gleicher Zeit weich und natürlich beschaffen, das ist, nicht etwa verhärtet, oder auf andre Art schadhaft, so würde ich diese verengerte Stelle des Darms ohne Anstand zurückbringen, und hoffen, daß sie, wie in ähnlichen Fällen gar oft geschehen ist, durch die warme Feuchtigkeit in der Bauchhöhle, und die Winde und den Koth nach und nach erweicht, erweitert und ausgedehnt werde.

Nur muß sich der Kranke in diesem Falle eine Zeitlang sorgfältig hüten, nichts niederzuschlucken, was hart ist, im Magen nicht aufgelößt wird, und durch diese verengerte Stelle des Darms nicht durchgehen kann. Ein Stückchen

Kno-

Knochen, Knorpel, Flechse, Pflaumenkern, oder sonst etwas ähnliches bleibt an dieser Stelle liegen, verstopft sie, und verursacht einen tödtlichen Ileus. Aus derselben Ursache muß er alle Gelegenheiten zu Verhärtung und Anhäufung des Koths, den Genuß erdiger stopfender Speisen, eine stillsitzende Lebensart, u. s. w. meiden, durch Bewegung, den Genuß dünner, wässerichter Speisen, häufiges Getränk, und wenn es nöthig, durch öffnende öhlichte Speisen oder Purgirmittel, sich öftern und weichen Stuhlgang zu verschaffen suchen.

Diese sorgfältige Aufmerksamkeit auf sich selbst muß der Kranke so lange fortsetzen, bis man Ursache hat, zu glauben, daß diese verengerte Stelle hinlänglich erweitert ist. Und wann hat man denn Ursache dieses zu glauben? So lange der Durchgang des Koths an dieser Stelle nicht ganz frey und ungehindert ist, hat der Kranke öftere gelindere oder heftigere Anfälle von Kolikschmerzen, oder andern unangenehmen Empfindungen daselbst. Ich würde also glauben, daß die Stelle hinlänglich erweitert sey, wenn der Kranke dergleichen Beschwerden gar nicht mehr verspürt. Jedoch auch alsdann noch würde ich ihm Behutsamkeit, und die Regel empfehlen, bey jedem etwa sich ereignenden Anfalle von Kolik oder Leibesverstopfung seine Zuflucht ungesäumt zu öhlichten und öffnenden Mitteln zu nehmen.

Gesetzt aber, diese Stelle am Darme ist nicht allein verengert, sondern auch verhärtet; oder sie ist zwar weich, aber in einem so hohen Grade verengert, daß der Koth nicht durchgehen kann; oder sie ist gänzlich geschlossen: was ist alsdenn zu thun? Eine gänzliche Verschliessung wird man wohl selten finden; und wenn man sie ja findet, ist sie neu, und erst während der Einklemmung entstanden, folglich leicht wieder zu öffnen; weil eine völlige Verschliessung eines Darms nicht lange ohne tödtliche Folgen statt finden kann. Ist die verengerte Stelle verhärtet, so hat man keine Hoffnung, daß sie sich in der Bauchhöhle bald und genug erweitern werde. Und ist die Stelle zwar weich, aber in einem hohen Grade verengert, so hat man Ursache zu fürchten, daß der Koth ganz und gar nicht durch dieselbe geht, wenn der Darm zurück gebracht ist. In allen diesen Fällen darf man nun freylich die Därme nicht zurück bringen; dennoch aber halte ich es auch hier nicht für rathsam, den mißlichen Vorschlag des Herrn **Ritsch** zu befolgen, und die verengerten Stellen auszuschneiden.

Ich würde, ehe ich dieses äußerste Mittel ergriffe, ein gelinderes versuchen; ich würde nämlich nahe an der verengerten Stelle den Darm durch einen Schnitt von der Länge eines halben Zolls öffnen, und durch diese Oeffnung Darmsaiten in die verengerte Stelle bringen, und dieselbe ver-

mit-

mittelst dieser Saiten bis auf einen solchen Grad erweitern, wo man nicht weiter eine tödtliche Verstopfung zu befürchten hat. Alsdann würde ich den Darm zurück bringen, und die fernere Erweiterung der Natur überlassen. Allenfalls könnte man durch äußere erweichende öhlichte Mittel, die auf die verengerte Stelle gelegt werden, die Wirkung der Saiten befördern, vornehmlich, wenn die verengerte Stelle verhärtet ist. Freylich ist dieß ein Vorschlag, den ich nie bewerkstelligt habe, und den ich also durch Erfahrung nicht empfehlen kann, indessen finde ich an demselben nichts unthunliches, nichts gefährliches, nichts, was die Hoffnung eines glücklichen Erfolgs vereiteln könnte.

Fände man die verengerte Stelle am Darme sehr enge, und ganz verhärtet, so würde ich sie vielleicht ganz ausschneiden; doch bin ich überzeugt, daß sich dieser Fall nie ereignen wird, da die Verengerung eines Darms unmöglich so hart und alt werden kann, ohne schon weit früher tödtliche Zufälle zu veranlassen.

Herr Vincent c) hat indessen diese Operation mit glücklichem Erfolge gemacht. Da die Zufälle der Einklemmung nach der Operation nicht auf-

c) Journal de Medecine Tom. LVI.

aufhörten, ob man gleich Purgir- und andere Mittel anwendete, zog er den Darm aus dem Bauchringe wieder hervor, und fand an demselben eine verengerte Stelle. Er schnitt sie aus, vereinigte die Därme nach **Ramdohrs** Methode, und der Erfolg war, wie gesagt, vollkommen glücklich.

Ich habe meinen Lesern nun zu sagen, auf welche Art die Därme zurück gebracht werden müssen. Die vorgefallnen Theile, ohne Ordnung, alle insgesammt, und auf einmal zurück zu drücken, ist gemeiniglich unmöglich, oder wenigstens sehr schwer. Hingegen geht dieß Geschäft gemeiniglich leicht von statten, wenn man das Gekröse eher als die Därme, die Därme eher als das Netz, und von allen diesen Theilen immer diejenige Portion zuerst zurück druckt, die dem Bauchringe zunächst liegt. Wie wichtig diese Regel sey, beweiset eine Beobachtung des Herrn **Garengeot** d). Er fand nach wiederholten vergeblichen Versuchen, die vorgefallnen Theile zurück zu bringen, daß blos die Verabsäumung dieser Regel Schuld am unglücklichen Erfolge war: denn sobald er das Gekröse eher zurückdruckte als die Därme, gelang die Zurückbringung.

Zuweilen gelingt sie nicht, ungeachtet diese Regel beobachtet wird, und daran können nun ver-

d) Operations de Chirurgie, Tom. I. p. 329.

verschiedene Hindernisse schuld seyn, die der Wundarzt alle wohl kennen muß. Zuweilen, und vornehmlich bey der Einklemmung, die von Anhäufung des Koths entsteht, sind die Därme dergestalt mit Koth und Winden überladen, und ausgedehnt, daß sie auch durch den erweiterten Bauchring nicht zurück gebracht werden können. Um die Winde auszuleeren, gab man sonst den Rath, den Darm mit Nadeln zu durchstechen; ein Rath, den sogar der berühmte englische Wundarzt, Sharp in den neuern Zeiten erneuert hat. Aber nicht zu gedenken, daß die öftere Durchbohrung eines entzündeten Darms mit Nadeln nicht ohne Gefahr ist, und daß die Luft durch dergleichen Stiche ganz und gar nicht durchdringt e), und also die ganze Operation fruchtlos und gefährlich ist, so ist es auch ganz unnöthig, der Luft auf diese Art einen Ausgang zu verschaffen, da sie gemeiniglich durch den Bauchring gar leicht in die Bauchhöhle gedruckt werden kann, und die Zurückbringung der Därme überhaupt weit weniger hindert, als der angehäufte und verhärtete Koth. Weit gewisser und sicherer befreyet man die Därme von Koth und Winden, wenn man sie gelinde welgert, druckt, gegen den Bauchring hin mit den Fingern streicht,

 und

e) Herr Eschenbach durchstach einst den Darm auf diese Art mit Nadeln, und derselbe blieb ausgedehnt, wie zuvor; siehe dessen observata chirurgico-medica, p. 70. Obs. VIII.

und dadurch den Koth und die Winde in einzelnen und kleinen Portionen nach und nach durch den Bauchring druckt. Sobald dieß geschehen ist, findet die Zurückbringung der Dårme gemeiniglich weiter keine Hinderniß.

Zuweilen ist der Darm irgendwo, und unbemerkt, oft nur vermittelst eines einzigen dünnen Fadens, den man leicht übersiehet, an den Bruchsack befestigt, und kann folglich nicht zurück gebracht werden. Man merkt indessen diese Art des Hindernisses gar bald. Wie es gehoben werden muß, werde ich im Kapitel von den angewachsenen Brüchen zeigen.

Sehr oft liegt das Hinderniß in, oder hinter dem Bauchringe. Es ist deswegen eine allgemeine wichtige Regel, jederzeit sobald der Bauchring erweitert ist, den Finger in denselben zu bringen, und die Theile in, und hinter demselben, so weit es möglich ist, wohl zu untersuchen, ehe man an die Zurückbringung der Dårme denkt. Das Hinderniß daselbst kann von vierfacher Art seyn.

Die im Bauchringe liegenden Dårme sind zuweilen an den Umfang des Halses des Bruchsacks angeklebt. Dieß geschieht sehr leicht während der Einklemmung; denn entzündete Theile kleben leicht zusammen, und die im Bauchringe

lie-

liegenden Theile entzünden sich bey entstehender Einklemmung gar bald. Aber dieß Hinderniß ist gemeiniglich auch leicht zu heben; man darf nur den Finger im Umfange des Bauchrings rings um die daselbst liegenden Därme bewegen, um diese widernatürliche Vereinigung zu trennen. Zuweilen, jedoch selten, ist diese Vereinigung fest und alt. Was alsdann zu thun ist, wird im Kapitel von den angewachsenen Brüchen gezeigt werden.

Zuweilen ist die oberste Oeffnung des Halses des Bruchsacks, welche hinter dem Bauchringe liegt, verengert und hindert die Zurückbringung der Därme. Ein paar Fälle von dieser Art erzählt Herr **Le Dran** f). Gemeiniglich wird, indem der Bauchring durchschnitten wird, diese innere Oeffnung des Bruchsacks zugleich mit durchschnitten, und folglich das Hinderniß, das davon herrühren könnte, sogleich gehoben. Der Fall also, von dem ich jetzt spreche, wo nach Erweiterung des Bauchringes die Oeffnung des Bruchsacks noch Hinderniß verursacht, und eines besondern Einschnitts bedarf, wird sich selten ereignen. Nur dann kann sich derselbe ereignen, wenn diese innere Oeffnung des Bruchsacks in einer so ungewöhnlich großen Entfernung hinter dem Bauchringe

ist,

f) Observations de Chirurgie, Tom. II. Obs. 57 & 60.

ist, daß sie das Messer, womit der Bauchring durchschnitten wird, entweder gar nicht oder nur wenig berührt. In einem der eben angezeigten Fälle des Herrn **Le Dran** war diese innere Oeffnung des Bruchsacks zwey quer Finger hinter dem Bauchringe. Hier kann sich also der Fall, von dem ich handle, gar leicht ereignen.

Wenn man den Finger durch den Bauchring bis in die Bauchhöhle einbringt, entdeckt man dieses Hinderniß gar leicht. Um es zu heben, muß der Wundarzt das gekrümmte Bistouri auf dem Finger tief in den Bauchring bringen, und diese innere Oeffnung durch einen Schnitt erweitern. Diesen Handgriff verrichtet er auf dieselbe Art, als die Einschneidung des Bauchringes.

Diejenigen, die nach Petits Methode, bey der Erweiterung des Bauchringes das Bistouri außerhalb dem Halse des Bruchsacks in den Bauchring bringen, und diesen allein durchschneiden, sehen sich weit öfter in die Nothwendigkeit gesetzt, den Hals des Bruchsacks und seine innere Oeffnung durch einen zweyten besondern Schnitt zu erweitern, als diejenigen, die nach der gemeinen Methode, das Messer innerhalb dem Halse des Bruchsacks in den Bauchring bringen, und diesen und jenen zugleich durchschneiden.

Zu-

Zuweilen ist der Darm innerhalb, ja hinter dem Bauchringe, durch einzelne widernatürliche Fåden, die ich im Kapitel von den angewachsenen Brüchen genauer beschreiben werde, ans Darmfell befestigt, und kann folglich nicht zurück gebracht werden. Auch dieses Hinderniß entdeckt man durch den in den Bauchring gebrachten Finger. Man kann diese Faden zuweilen mit dem Finger zerreißen. Doch hüte man sich, dabey Gewalt zu brauchen; sie sind oft von flechsichter Art, und lassen sich nicht zerreißen; und wenn man in diesem Falle Gewalt braucht, reißt man leicht ein Loch in den Darm. Man kann diese Fåden vermittelst einer Scheere mit stumpfen Blåttern, die auf dem Finger eingebracht wird, leicht und ohne Gefahr zerschneiden.

Herr **Bertrandi** versichert, daß der innere schiefe, und Querbauchmuskel, zuweilen Theil an der Einschnürung haben, und nach geschehener Erweiterung des Bauchrings, die Zurückbringung der Dårme hindern könne. Freylich in der natürlichen Lage dieser Theile scheint dieß nicht wahrscheinlich zu seyn, indessen weiß man, wie sehr bey alten und großen Brüchen zuweilen nicht allein die Lage, sondern auch die Gestalt der verschiednen Theile im Unterleibe verändert gefunden wird, und deswegen ist es wohl nicht unmöglich, daß diese innern Bauchmuskeln zuweilen die Zurückbringung der Dårme hindern. Wenn sich der Fall

ereignet, müssen diese Muskeln nothwendig eben so als der äußere Muskel eingeschnitten oder ausgedehnt werden. Der Finger entdeckt übrigens auch dieses Hinderniß leicht.

Wenn ein grosser und alter Bruch in langer Zeit nicht zurück gebracht wird, entsteht eine doppelte wichtige Veränderung. Da während dieser Zeit ein grosser Theil der Eingeweide sich ausserhalb der Bauchhöhle befindet, ziehen sich die Bauchmuskeln zusammen, verengern die Bauchhöhle, und gewöhnen sich nach und nach an diese Verkürzung dergestalt, daß nach einiger Zeit die Bauchhöhle nicht ohne Gewalt, und nur allmählig wieder erweitert werden kann. Ferner schwellen die im Bruchsacke liegenden Theile, vorzüglich das Netz und Gekröse, auf, und werden mit vielen schwielichten und speckichten Verhärtungen besetzt, dergestalt, daß sie jetzt im Bruche einen weit größern Raum einnehmen als vorher in der Bauchhöhle.

Die Ursache dieser Veränderung der im Bruche befindlichen Theile, liegt theils in dem gehinderten Rückflusse der Säfte durch den Bauchring, theils in der ungewohnten Freyheit, in der sich diese Theile im Bruchsacke befinden. Daselbst umgiebt sie nämlich einzig und allein der Bruchsack, und die welke schlaffe Haut des Hodensacks. Sie sind also hier der Unterstü-

tzung

zung und des äußern Drucks der Bauchmuskeln, wodurch Stockung und widernatürliche Anhäufung von Feuchtigkeiten in denen Eingeweiden, die in der Bauchhöhle liegen, aufs kräftigste verhütet wird, beraubt, und leiden im Bauchringe immer einigen Druck, der den Rückfluß hindert, und Anhäufung, Stockung, Verdickung und Anschwellung veranlaßt.

Da also bey einem solchen Bruche der Umfang und die Größe der hervorgefallnen Theile widernatürlich vermehrt, die Bauchhöhle hingegen widernatürlich verengert ist, so ist es höchst schwer, ja unmöglich, einen solchen Bruch zurück zu bringen. Der Unwissende findet keines von den bisher angezeigten Hindernissen, und wundert sich über die unerklärbare Schwierigkeit, bringt den Bruch vielleicht mit Gewalt zurück, und verursacht dadurch heftige Zufälle, die ihn nöthigen, die zurückgebrachten Theile wieder herabfallen zu lassen.

Dieser Fall ereignet sich nicht allein bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs dieser Art, sondern auch zuweilen alsdann, wenn man einen solchen Bruch, zu einer Zeit, wo er nicht eingeklemmt ist, durch die Taxis zurückbringt, um ihn durch ein Bruchband zurück zu halten. Nicht alle Brüche, die sich zurückbringen lassen, darf man zurückbringen. Herr

Schmucker sagt; ich kenne viele Kranken, die grosse Brüche haben, welche sich leicht zurückbringen lassen, die aber dem ungeachtet kein Bruchband tragen können, weil sie sich übel befinden, so bald der Bruch zurückgebracht ist g). Auch Herr **Petit** versichert viele Kranken gesehen zu haben, die sich weit besser befanden, wenn ihr Bruch herab hieng, als wenn er zurück trat, oder zurück gebracht worden war. Eben derselbe erzählt sogar einen Fall h), wo der Kranke, dem man einen solchen Bruch durch die Taxis zurückgebracht hatte, und ungeachtet üble Zufälle erfolgten, vermittelst des Bruchbandes zurück hielt, starb. Man fand in seinem Leichname alle Eingeweide des Unterleibes entzündet.

Es ist leicht einzusehen, daß, wenn in dergleichen Fällen die herabgesunkenen Därme mit Gewalt in die Bauchhöhle gebracht werden, nothwendig im Unterleibe eine heftige Pressung aller Theile erfolgen muß, wodurch nicht allein der Durchgang des Koths und der Winde durch den Darmkanal, sondern auch selbst die Bewegung des Blutes und aller Säfte gehindert, das Zwerchfell in die Höhe gedruckt, die Brusthöhle verengert, und der Trieb des Bluts nach dem Kopfe aufs heftigste vermehrt wird. Die Fol-

g) Wahrnehmungen, 2. Band, p. 247.
h) Traité des Maladies chirurgicales, p. 392.

Folgen davon sind nothwendig, Verstopfung, fortdaurende Zufälle des Miserere, Schmerz, Entzündung, Beängstigung, schwerer Athem, Schwindel u. s. w.

Wenn ein solcher Bruch, zu einer Zeit, wo er nicht eingeklemmt ist, durch die Taxis zurück gebracht worden ist, kann der Wundarzt, in Absicht dessen, was er thun muß, nicht leicht in Verlegenheit gerathen; er sieht gleich nach der Zurückbringung des Bruchs üble Zufälle entstehen, da sich der Kranke vorher wohl befand, und wird also nothwendig nicht allein aus eigner Ueberlegung, sondern auch auf Ansuchen des Kranken, den Bruch wieder herabfallen lassen, und von fernern Versuchen, ihn zurück zu halten abstehen. Und dieß ist auch in der That alles, was er in diesem Falle thun kann.

Wenn aber im Falle einer Einklemmung ein solcher Bruch operirt, der Bruchsack bereits in seiner ganzen Länge geöffnet, der Bauchring erweitert ist, und die im Bruche liegenden Theile also gänzlich entblößt sind, und nun der Wundarzt findet, daß die herabgefallnen Theile entweder gar nicht zurückgebracht werden können, oder, nachdem sie mit Gewalt zurück gebracht sind, die oben beschriebnen Zufälle entstehen; was ist alsdann zu thun? Soll man die zurückgebrachten Eingeweide wieder herausfallen, und in der Berüh-

rung der äußern Luft und der Verbandstücke so lange liegen lassen, bis die Oeffnung im Bruchsacke sich wieder schließt, und sie bedeckt? Oder soll man sie ungeachtet der dringenden Zufälle in der Bauchhöhle liegen lassen, und den Erfolg abwarten?

Man kann, ehe man sich zu dem einen oder andern entschließt, eine Zeitlang den Erfolg abwarten. Mindern sich nach einer kurzen Zeit die Zufälle, so hat man nicht Ursache, den Bruch wieder herabfallen zu lassen, sondern gegründete Hoffnung, daß sich die Bauchhöhle nach und nach ausdehnen, und die Zufälle gänzlich verlieren werden. Und diesen gewünschten Erfolg kann man vielleicht durch Wärme, öhlichte Bähungen auf den Unterleib, wodurch die Bedeckungen erschlafft, und die allmählige Ausdehnung und Erweiterung der Bauchhöhle erleichtert wird, wie auch durch windtreibende und gelinde abführende Mittel, wodurch die Menge dessen, was in der Bauchhöhle enthalten ist, vermindert wird, befördern. Um die Stockung des Blutes und der übrigen Säfte im Unterleibe, und den heftigen Trieb derselben nach der Brust und dem Kopfe zu mindern, kann man auch eine Aderlaß verordnen.

Wenn aber die Zufälle ununterbrochen zunehmen, und zuletzt sehr heftig werden, darf der Wundarzt offenbar weiter nicht Anstand nehmen,

den Bruch wieder herabfallen zu lassen. Dieß that Herr **Schmucker** i), und rettete dadurch den Kranken, der bereits in den letzten Zügen lag.

Sobald der Bruch wieder herabgefallen ist, muß der Wundarzt darauf bedacht seyn, die Bauchhöhle zu erweitern, die widernatürliche Größe der im Bruche liegenden Theile zu vermindern, und dieselben nach und nach in die Bauchhöhle zu drucken. Das erste geschieht durch den Gebrauch erweichender und erschlaffender Salben, Bähungen und Breye, auf den ganzen Umfang des Unterleibes, wie auch durch die fortgesetzte vorwärts gekrümmte Lage des Kranken, die ich im Kapitel von der Taxis beschrieben habe: das zweyte geschiehet durch eine strenge Diät, und öftere Abführungen, wodurch die im Netze und Getröse stockenden und verdickten Säfte aufgelößt und ausgeführet werden; das dritte geschiehet endlich durch die anhaltende Lage des Kranken auf dem Rücken, mit erhabnem Hintern, und den Gebrauch eines Tragebeutels. Daß durch diese Mittel der Bruch glücklich und oft in kurzer Zeit zurückgebracht werden kann, beweiset Herr **Louis** k) durch eine merkwürdige Beobachtung. Mehr von diesem Falle, und der

i) Wahrnehmungen 2. B. p. 245.
k) Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris, Tom. XI. p. 499.

in demselben nöthigen Heilmethode, werde ich im Kapitel von den angewachsenen Brüchen sagen.

Uebrigens glaube ich, daß der Wundarzt gemeiniglich diesen Fall zum voraus sehen kann. Wenn ein alter großer Bruch zwar immer hat zurück gebracht werden können, jedesmal aber, so oft er zurück gebracht worden, üble Zufälle erregt hat; oder wenn ein solcher Bruch verwachsen ist, und seit langer Zeit nicht hat zurückgebracht werden können, kann der Wundarzt leicht zum voraus einsehen, daß im Falle der Einklemmung und Operation an die Zurückbringung nicht zu denken ist. Und in diesem Falle rathe ich den Bruchsack gar nicht zu öffnen, sondern nach Eröffnung des Hodensacks den Bauchring außerhalb dem Bruchsacke einzuschneiden. Ich setze zum voraus, daß die Ursache der Einklemmung im Bauchringe liegt. Aus welchen Ursachen sollte hier der Bruchsack geöffnet werden? Die entblößten Därme können nicht zurück gebracht werden, und die langfortdauernde Berührung der Luft und Verbandstücke ist ihnen gewiß nicht vortheilhaft.

Das sechs und zwanzigste Kapitel.

Vom

Verbande, und dem, was nach der Zurückbringung der Därme zu thun ist.

Sobald die Därme zurück gebracht sind, scarificirt man den Hals des Bruchsacks innerhalb dem Bauchringe. Dieß geschiehet in Absicht der Radikalkur: nähmlich, um eine Verschließung des Halses des Bruchsacks zu veranlassen. Dieß zeige ich hier nur mit ein paar Worten an, denn ich werde von den Mitteln zur Radikalkur der Brüche in einem besondern Kapitel handeln.

Wenn der Bruchsack sehr groß, hart und dick ist, schneiden einige zu beyden Seiten ein halbmondförmiges Stück ab, um zu verhüten, daß nach der Heilung der Hodensack nicht unförmlich groß und schlaff bleibt. Ich halte diesen Theil der Operation für unnöthig; theils weil er sehr schmerzhaft, schmerzhafter, als alle bisher beschriebne Handgriffe ist; theils weil der Hodensack, so groß und unförmlich er auch anfangs ist,

sich dennoch gemeiniglich nach und nach gar sehr zusammen ziehet. Ich habe gesehen, daß sich der Hodensack nach der Operation eines Bruchs, der wenigstens die Größe eines Mannskopfes hatte, bis zu seinem natürlichen Umfange zusammenzog. Herr **Steiger**, ein Wundarzt in Amsterdam, operirte einen Bruch, der bis ans Knie herab hieng, und der Hodensack erhielt einige Zeit nach der Operation beynahe seine natürliche Größe wieder, ob man gleich nichts davon abgeschnitten hatte. Also auch sogar bey sehr großen Brüchen ist dieser Handgriff nicht nöthig.

Auch erregt man bey dieser Gelegenheit oft eine Blutung, welche einen großen Aufenthalt in der Operation macht. — Will man dem ungeachtet diesen Handgriff machen, so erinnere ich nur, daß man den hintern Theil des Bruchsacks, welcher immer fest mit dem Samenstrange vereiniget ist, unangetastet läßt, wenn man sich nicht in Gefahr setzen will, den Samenstrang zu verletzen.

Einige wollen sogar den ganzen Bruchsack aus dem Zellengewebe des Hodensacks absondern, und in die Bauchhöhle zurück drucken. Auch dieser Handgriff hat nicht den geringsten Nutzen; er ist vielmehr wirklich nachtheilig. Der zurückgebrachte welke Bruchsack liegt in der Bauchhöhle hinter dem Bauchringe, beständig bereit, bey der

er-

ersten Gelegenheit wieder herabzufallen. Der Kranke wird also durch diesen Handgriff gleichsam dazu verdammt, nach der Operation wieder einen Bruch zu haben. Da hingegen, wenn man den Bruchsack im Hodensacke liegen läßt, und seinen Hals scarificirt und comprimirt, die obere Oeffnung desselben sich oft verschließt, und der Kranke folglich auf immer befreyet wird.

Die Absonderung des Bruchsacks ist überdieß sehr mühsam und langweilig, und da seine hintere Seite gemeiniglich sehr dicht und fest auf dem Samenstrange liegt, zuweilen sogar gefährlich. Endlich wird durch diese Absonderung des Bruchsacks das ganze Zellengewebe des Hodensacks entblößt, und dadurch eine starke beschwerliche Eiterung, die Entstehung vieles wilden Fleisches, und manche andre Schwierigkeit veranlaßt.

Dieß sind die Ursachen, warum ich die Absonderung des Bruchsacks für beschwerlich, unnöthig und nachtheilig halte. Das einzige, was man dafür sagen könnte, ist dieses: wenn der Bruchsack im Hodensacke liegen bleibt und sein Hals sich schließt, sammelt sich zuweilen im leeren verschloßnen Bruchsacke Wasser, und verursacht eine besondere Art des Wasserbruchs. Dieß wird verhütet, wenn man den Bruchsack absondert, und zurück bringt. Aber dieser Wasserbruch ist ein so seltner, unbedeutender, und leicht zu heilen.

lender Vorfall, daß der Vortheil, ihn zu verhüten, gegen die eben angezeigten Beschwerden, die mit der Absonderung des Bruchsacks verbunden sind, wie nichts zu rechnen ist.

Herr **Petit** 1) hat einmal gesehen, daß der nach der Operation eines Bruchs im Hodensacke zurück gebliebene alte schwielichte Bruchsack wirklich krebshaft worden ist. Auch um diesen Unfall zu verhüten, könnte man vielleicht die Absonderung des Bruchsacks in Vorschlag bringen. Aber kann denn der Bruchsack hinter dem Bauchringe nicht eben sowohl krebshaft werden, als im Hodensacke? Die Zurückbringung des Bruchsacks kann also in dieser Absicht von keinem Nutzen seyn. Aber wie, wenn man ihn ganz abschnitte? Auch dieß würde wahrscheinlich nichts helfen. Wenn in einem Körper einmal die krebshafte Disposition bis zu einem gewissen Grade entwickelt ist, findet dieses Krebsgift leicht einen Theil, auf den es sich wirft. Kann es sich auf diesen Theil nicht werfen, so wirft es sich auf andre. Und übrigens ist ein Krebs an einem alten Bruchsacke, etwas so seltnes, daß, einen Bruchsack abschneiden, um zu verhüten, damit er nicht krebshaft wird, eben so thöricht gehandelt ist, als eine gesunde Frauensbrust abzuschneiden, um

1) Traité des Maladies chirurgicales, Tom. II. pag. 380.

um zu verhüten, daß sie nicht etwa einmal krebshaft wird.

Um zu verhüten, damit die zurückgebrachten Eingeweide nicht etwa vor Schliessung der äußern Wunde aus der Bauchhöhle herabfallen, stopfte man sonst in den Bauchring eine dicke Wieke, füllte die Wunde mit Charpie aus, bedeckte sie mit Kompressen, und befestigte diese Verbandstücke mit einer Binde, die man Spica inguinalis nennt.

Die Wieke ist in den neuern Zeiten mit Recht gänzlich verworfen worden. Sie dehnt den Bauchring aus, hält ihn beständig offen, hindert die Verengerung und Verschliessung des Halses des Bruchsacks und des Bauchringes, tilgt folglich alle Hoffnung einer gründlichen Kur, und macht, daß der Bruch nach Heilung der Wunde sogleich wieder herab fällt, wenn ihn der Kranke nicht vermittelst eines Bruchbandes zurückhält. Sie reizt überdem als ein fremder Körper, die Wunde, indem sie sie druckt und ausdehnt, und verursacht Schmerzen und Entzündung. Ihre innere Spitze berührt, reibt und reizt die in der Bauchhöhle zunächst hinter dem Bauchringe liegenden, entzündeten, eben zurückgebrachten Därme.

Ein Kranker, den Herr **Siebold** m) operirt hatte, und der sich den ersten Tag recht wohl befand, bekam den zweyten Tag Fieber, und einen schmerzhaften und gespannten Unterleib. Es fand sich, daß die in dem Bauchringe liegende Wieke daran schuld war; denn als man sie auszog, verschwanden sogleich diese Zufälle.

Herr *Guerin* n) erzählt die Geschichte einer Frau, die den dritten Tag Konvulsionen in den Muskeln der Sprache und des Niederschluckens bekam, und starb, bloß durch Schuld einer großen Wieke, die man in den Bauchring gestopft hatte.

Die Wieke druckt überdem im Bauchringe den Samenstrang, und macht den Hoden schmerzhaft. Sie hindert den Ausfluß der Feuchtigkeiten, die sich etwa hinter dem Bauchringe erzeugen und sammeln, durch die Wunde. Und endlich ist sie ganz unnöthig: denn die zurückgebrachten Theile fallen nicht so leicht wieder hervor, und man hat bequemere und leichtere Mittel, sie zurück zu halten.

Die

m) Leveling Diss. sistens Casum herniæ incarceratæ. Anglipoli.

n) Journal de Medecine Tome 48.

Die sogenannte Spica inguinalis ist eine unbequeme Binde, deren Anlegung und Abnehmung mühsam und weitläuftig ist, und nicht ohne verschiedene Bewegungen des Kranken geschehen kann. Ich verwerfe daher den ganzen Verband, und glaube, daß folgende Art zu verbinden, weit zweckmäßiger und bequemer ist.

Man lege ein rundes, plattgedrucktes, aus weicher Leinwand verfertigtes, und mit Wolle oder feiner Charpie ausgestopftes Kissen, das etwa ein drittel größer ist, als der Umfang des obern Theils der Wunde, auf den Bauchring und obern Theil des Bruchsacks, fülle den übrigen untern Theil der Wunde mit Plümasseaus, bedecke das ganze mit einer vierfachen Kompresse, und befestige es mit der T. Binde.

Das Kissen liegt auf dem Bauchringe, und obern Theil des Halses des Bruchsacks, drukt den leztern zusammen, verhindert folglich die Därme hervor zu fallen, und veranlaßt vielleicht eine völlige Verschließung des Halses des Bruchsacks, vornämlich wenn sein innerer Umfang durch Einschnitte wund gemacht worden ist. So wie der obere Theil der Wunde im Fortgange der Kur kleiner wird, muß auch die Größe des Kissens vermindert werden. Nach 8 - 12 Tagen ist dasselbe gemeiniglich gar nicht mehr nöthig.

Die

Die Plümasseaus, womit der untere Theil der Wunde angefüllt wird, müssen so groß seyn, daß ihrer zwey, höchstens drey, die ganze Wunde bedecken. Die Kompresse muß gleichfalls die ganze Wunde bedecken, das ist vom Bauchringe bis auf den Boden des Hodensacks reichen. Gemeiniglich giebt man ihr eine dreyeckichte Gestalt, und legt sie so auf, daß ihr breiterer Theil die Gegend des Bauchrings; ihre abgestumpfte Spitze aber den Boden des Hodensacks bedeckt.

Die T. Binde ist sehr bequem. Sie hält die Verbandstücke fest an, vorzüglich aber kann man sie leicht und geschwind, und ohne den Kranken im geringsten zu bewegen, öffnen und schliessen. Aber wenn sie alle diese guten Eigenschaften haben soll: muß sie nicht auf die gewöhnliche Art, sondern folgendergestalt verfertigt, und angelegt werden. Sie bestehet aus zweyen Stücken; nämlich aus demjenigen Theile, der um den Leib gelegt, und dem, der zwischen den Füßen durchgezogen wird. Den erstern Theil nenne ich das **Leibstück**, den andern das **Beinstück**.

Das Leibstück muß so angelegt werden, daß seine beyden Enden vorn auf der gesunden Seite sich begegnen, und an einander vereiniget werden. Das letztere geschiehet mit Stecknadeln, oder noch besser mit Bändern. Wenn dieß beobachtet wird, kann man, so wie es in der Folge

etwa

etwa nöthig ist, die Binde fester anziehen, oder loser machen, ohne dabey den Kranken im geringsten zu bewegen.

Gemeiniglich ist der vordere breite Theil des Beinstücks vorn an das Leibstück befestigt, daher bey jedem Verbande, wenn die Binde geöffnet und wieder geschlossen wird, der hintere Theil des Beinstücks hinten auf dem Rücken von der Leibbinde abgelöst, und wieder befestigt wird. Bey jedem Verbande muß also das Beinstück zwischen den Beinen hervorgezogen, und dann wieder von neuem durchgezogen werden. Dieß alles kann nicht ohne Bewegung des Kranken, und ohne viele unnöthige Mühe und Weitläuftigkeit geschehen.

Besser und bequemer ist es also offenbar, wenn man das hintere schmale Ende des Beinstücks hinten am Rücken ans Leibstück fest annähet, und das breite vordere Ende des Beinstücks vorn in der Leistengegend bey jedem Verbande mittelst kleiner Bänder vom Leibstücke ablöset und wieder befestigt. Auf diese Art kann man mit der größten Bequemlichkeit und Leichtigkeit, ohne den Kranken im geringsten zu bewegen, und ohne genöthigt zu seyn, das Beinstück jederzeit zwischen den Füßen zurück, und wieder hervorzuziehen, den Verband öffnen und wieder schließen. Ist das vordere breite Ende des Bein-

stücks

stücks durchs Eiter unsauber und unbrauchbar worden, so kann man es vom schmalern Theile abschneiden, und ein neues annähen.

Der vordere breite Theil des Beinstücks muß so groß seyn, daß er die ganze Wunde, vom Bauchringe bis an den Boden des Hodensacks, bedeckt. Auch muß dieser Theil der Binde aus einer doppelten Lage Leinwand, die hier und da durchnähet ist, bestehen, damit er sich nicht ziehet. Sehr wohl thut man auch, wenn man die beyden Seitenränder dieses vordern breiten Theils des Beinstücks vermittelst eines starken Fadens ein wenig zusammenziehet, und ihm dadurch die Gestalt eines Tragbeutels giebt, in welchem der ganze Hodensack liegt. Der mäßige Druck dieses Beutels auf den Hodensack vermindert die allzustarke Anschwellung und Eiterung desselben.

Man thut sehr wohl, wenn man den Hodensack mit etwas weichem wohl unterstützt, damit derselbe zwischen den Beinen nicht zu tief herabsinkt, wenn er anschwillt, und groß und schwer wird.

Aus Furcht eines neuen Vorfalls der Därme legt man die Binde gern ein wenig fest an. Dieß ist theils nicht nöthig, theils schädlich. **Nicht nöthig;** denn bey der Lage des Kran-

ken auf dem Rücken, welche während der ganzen Heilung beobachtet werden muß, ist ein solcher Vorfall nicht zu fürchten; und die auf den Bauchring gelegte Pelotte schließt den Hals des Bruchsacks, und verhindert allen Vorfall, wenn sie nur mäßig angedruckt wird. **Schädlich** ist es auch: denn ein zu starker Druck macht leicht die Wunde und den Samenstrang schmerzhaft.

Uebrigens muß der Kranke während der Heilung alle heftige Bewegungen des Körpers im Bette vermeiden. Verstopfter Leib muß durch Klystiere gehoben werden; denn die Anstrengung des Kranken bey schwerem Stuhlgange kann leicht einen Vorfall veranlassen. In den ersten Tagen muß der Kranke seine Nothdurft in ein untergeschobnes Gefäß verrichten. Nach erfolgter Heilung der Wunde muß ein Bruchband angelegt werden. Ehe dieses geschehen ist, darf der Kranke nicht zu seinen gewöhnlichen Geschäften zurückkehren; denn die bisher beschriebene Operation hat ihn von der Gefahr der Einklemmung, nicht aber von seinem Bruche befreyet.

Das

Das sieben und zwanzigste Kapitel.

Von den

Zufällen nach der Operation,

und deren Heilung.

Nach geendigter Operation, und angelegtem Verbande, hat der Wundarzt, bis zur völligen Wiederherstellung des Kranken, auf dreyerley zu sehen: nämlich auf die Behandlung der Wunde; auf die Folgen der Einklemmung; und auf die fortdauernden Zufälle der Einklemmung.

Die Behandlung der Wunde erfordert wenig: es ist eine einfache Schnittwunde in Theilen, deren Verletzung ohne Gefahr ist. Alles, was hiebey in gewöhnlichen Fällen etwa zu beobachten ist, besteht in folgendem.

Wenn der Bruch sehr groß gewesen ist, und folglich der Hodensack sehr ausgedehnt worden, erfolgt in diesem schlaffen welken Theile gern eine starke inflammatorische Anhäufung der Säfte, die zwar eben nicht mit heftigen Zufällen verbunden ist, gemeiniglich aber eine starke

Ei-

Eiterung zur Folge hat, bey welcher sich leicht im Zellengewebe des Hodensacks Eiterbeutel erzeugen, welche geöffnet werden müssen.

Man kann das allzustarke Andringen der Säfte, und die zu große inflammatorische Anschwellung des Hodensacks größtentheils durch einen gelinden Druck vermittelst eines Tragbeutels verhindern. Ich gebe daher den Rath, sogleich beym ersten Verbande einen solchen Beutel anzulegen; oder aber, um die Verbandstücke nicht ohne Noth zu vermehren, dem vordern breiten Theile des Beinstücks der T-Binde die Gestalt eines halben offnen Sacks zu geben. Bey kleinen Brüchen ist dieß nicht nöthig.

Wenn die Wunde ihrer völligen Heilung nahe ist, kann man die Pelotte und T-Binde ganz abnehmen, und einen gewöhnlichen Tragbeutel anlegen. Diesen muß der Kranke auch eine Zeitlang nach erfolgter Heilung tragen; denn er ist das kräftigste Mittel, den großen schlaffen Hodensack nach und nach zu seiner natürlichen Größe zurück zu bringen.

Vor dem vierten Tage muß der erste Verband, wenn nicht besondere Umstände, die ich am gehörigen Orte anzeigen werde, es erfordern, nicht abgenommen werden; eine Regel, die überhaupt bey allen einfachen Schnittwunden zu beob-

bachten ist. Nach dem vierten Tage aber muß täglich einmal verbunden werden, theils weil die Eiterung, vornehmlich wenn der Bruch sehr groß gewesen ist, in Wunden so schlaffer Theile gern häufig ist, theils auch weil hier das Eiter leicht übel riecht.

Eine Regel von Wichtigkeit ist, die Wunde vom Anfange bis zu Ende mit trockner Charpie zu verbinden. Die Beobachtung dieser Regel ist mit einem doppelten Vortheile verbunden; die Wunde eitert nicht leicht übermäßig stark, und es erzeugt sich in derselben nicht leicht wildes Fleisch, welches sonst in dergleichen schlaffen Theilen leicht entsteht, und viel Unbequemlichkeit erregt.

Sobald die Wunde heil ist, muß ein Bruchband angelegt werden, und dieses muß der Kranke nachher beständig tragen. Ich habe schon im vorhergehenden Kapitel gesagt, daß durch diese Operation, die ich bisher beschrieben habe, nur die Einklemmung gehoben, nicht aber die Rückkehr des Bruchs verhütet wird. Zwar zuweilen wird der Bruch durch dieselbe so gründlich geheilt, daß er nach derselben nie wieder hervorfällt. Dieß kann aber der Wundarzt nie zum voraus wissen, und daber bleibt es immer eine allgemeine Regel nach der Operation ein Bruchband anzulegen. Mehr von der Radikalkur der Brüche werde ich in einem besondern Kapitel sagen. Noch muß ich hier er-

in-

innern, daß durch den allzufrühen und unvorsichtigen Gebrauch des Bruchbandes nach erfolgter Heilung der Wunde die zarte Narbe zuweilen wieder entzündet, aufgerieben und wund gemacht, und folglich der Kranke genöthiget wird, das Bruchband eine Zeitlang wieder abzulegen, und sich so lange innen zu halten, und von seinen gewöhnlichen Geschäfften zu entfernen, bis er das Band wieder anlegen kann. Diese manchem Kranken sehr wichtige Beschwerde verhütet man, wenn man entweder das Bruchband nicht allzufrüh, das ist, nicht eher anlegt, als bis die Narbe einige Festigkeit hat, oder aber wenn man, um das Reiben des Bruchbandes zu verhüten, eine sechs bis achtfache Kompresse unter den Kopf des Bruchbandes legt, und den Kranken vor allzuhäufigen und starken Bewegungen des Körpers, vorzüglich der Schenkel, warnet. Auch verschafft man der Narbe bald eine Festigkeit, wenn man sie oft mit Brandwein wäscht.

Die Folgen der Einklemmung verdienen weit mehr Aufmerksamkeit, als die Wunde. Der Kranke, den man glücklich operirt hat, ist sogleich nach der Operation nicht auf einmal ganz gesund. Zwar die Einklemmung ist gehoben, und eine plötzliche große Verminderung aller Zufälle erfolgt gemeiniglich sogleich, und dergestalt, daß der Kranke gleichsam auf einmal wieder zu leben anfängt. In verschiednen Fällen aber ist er sogleich nach der

Operation nicht aus aller Gefahr. Er hat außer der Wunde eine Entzündung in den Därmen; denn selten wird die Operation so früh gemacht, daß man bey derselben die Därme nicht immer entzündet fände. Indessen ist diese Entzündung oft von keiner Bedeutung und verliert sich von sich selbst, sobald ihre mechanische Ursache, die Einklemmung, gehoben ist. Zuweilen aber ist sie heftig, und erfordert nach der Operation noch besondere Aufmerksamkeit.

Wenn die Einklemmung von der Anhäufung des Koths herrührt, sind die Därme nach der Operation gemeiniglich so geschwächt, daß sie sich des Koths nicht entladen können. Dieser druckt, reißt und verstopft sie also nach der Operation noch immer, und der Kranke befindet sich folglich sehr übel. Englisch Salz in kleinen Dosen, und ein paar Klystiere, schaffen den Koth weg, und heben in wenig Stunden alle üble Zufälle.

Der Kranke muß, während der Heilung der Wunde, ja noch eine Zeitlang nach derselben, eine genaue und behutsame Diät führen. Die Därme bleiben immer einige Zeit so geschwächt und empfindlich, daß oft der geringste Reiß Durchfall, Kolikschmerzen, ja Anfälle vom Miserere verursacht. Und diese Zufälle sind desto heftiger und hartnäckiger, je mehr die Därme bey der Einklemmung gelitten haben. Ueberhaupt aber und

in

in allen Fällen sind die ersten Tage nach der Operation lindernde, krampfstillende, öhlichte Bähungen auf den ganzen Umfang des Unterleibes sehr nöthig und heilsam; denn sie besänftigen die Unruhen im gereitzten Darmkanale, und mindern, ja heben fast alle Zufälle, die nach der Operation den Kranken beschweren.

Zuweilen dauern nach glücklich geendigter Operation die Zufälle der Einklemmung noch fort. Ich habe von diesem wichtigen Falle bereits oben bey Gelegenheit der Taxis weitläuftig gehandelt, und berufe mich also hier auf das, was ich daselbst gesagt habe. Nur zweyer sonderbaren Fälle will ich hier noch gedenken.

Herr Prof. **Ludewig** o) ward einst zu einer Frau gerufen, die seit einigen Tagen die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs hatte. Ihr Bruch machte eine so breite Geschwulst, daß man ihn eben sowohl für einen Schenkel, als für einen Leistenbruch halten konnte. Ob man gleich äusserlich keine grosse Spannung in demselben bemerkte, waren dennoch die Zufälle so heftig, daß man sich endlich genöthigt sahe, die Operation zu verrichten. Man fand im Bruchsacke ein Stück vom Netz und Ileum. Das Netz war verhärtet, und ward abgeschnitten, den Darm aber brachte man

o) Adversaria medico practica, Vol. I.

zurück. Die Operation ward zwar leicht und glücklich verrichtet: die Zufälle der Einklemmung aber hielten nach derselben noch immer gleich stark an, und die Kranke starb am dritten Tage nach der Operation.

Bey der Untersuchung des todten Körpers fand man einen kleinen Schenkelbruch, den man bey der Operation des Leistenbruchs nicht entdeckt hatte. Der in diesem Bruche befindliche Darm war brandig. Da der Schenkelbruch sehr klein war, war es schwer, ihn zu entdecken; und vom grossen dicht anliegenden Leistenbruche zu unterscheiden. Diese beyden Brüche lagen nahe an einander, daß sie eine einzige Geschwulst verursachten. Indessen konnte die ungewöhnliche Gestalt dieses Bruchs, welche in die Quer länglich war, einigen Argwohn erwecken. Die äußere Haut der Geschwulst war nicht gespannt, denn der Leistenbruch, der den größten Theil der Geschwulst ausmachte, war nicht eingeklemmt; der Schenkelbruch, welcher eingeklemmt war, war so klein, daß man ihn äußerlich nicht fühlen konnte. Auch dieser Umstand konnte den Argwohn von einem doppelten Bruche erregen. Aus den nach der Operation noch fortdauernden Zufällen des Miserere konnte man freylich auch auf eine noch anhaltende Einklemmung, und vielleicht also auf einen noch zweyten gegenwärtigen Bruch schliessen, jedoch war dieß Zeichen sehr ungewiß, da die Fortdauer dieser Zu-

fälle

fälle auch durch andre Umstände verursacht werden kann.

Auch Herr **Le Blanc** in seinen chirurgischen Operationen bemerkt, daß ein Leisten- und Schenkelbruch auf derselben Seite zuweilen nur eine Geschwulst machen, und verschiedene Irrthümer veranlassen.

Wie nöthig es ist, gleich nach verrichteter Operation dem Kranken durch Klystiere und gelinde Purgirmittel Oeffnung zu verschaffen; und wie oft die Verabsäumung dieser Regel ganz allein Ursache an der Fortdauer der Zufälle des Miserere, ja an einem tödtlichen Ausgange ist, beweiset Herr **Louis** q) durch eine sehr merkwürdige Erfahrung. Ein Mann, dem man einen Bruch glücklich operirt hatte, starb 24 Stunden nach der Operation an den fortdauernden Zufällen der Einklemmung. Man fand in seinem Leichname die Därme mit verhärtetem Kothe ausserordentlich angefüllt. Ein Purgirmittel und Klystiere hätte diesen Kranken gerettet.

p) Memoires de l' Academie de Chir. de Paris Vol. IV.

Das acht und zwanzigste Kapitel.

Von den brandigen Brüchen.

Der Brand entsteht im Bruche entweder von freyen Stücken, ohne vorhergehende Einklemmung, oder er ist die Folge der Einklemmung.

Der erste Fall ist so selten, daß ich nur eine einzige Wahrnehmung davon kenne. Hr. **Henkel** erzählt sie in der zweyten Sammlung seiner neuen Bemerkungen. Der Kranke war 72 Jahre alt, starb plötzlich, und war kurz vorher ganz wohl. Nur eine ungewöhnliche Entkräftung spürte er wenige Tage vor seinem Ende, auch war sein Puls sehr schwach. Man fand in seinem Bruche den Brand. Ich glaube fast, das dieß die Gattung des Brandes war, die aus Alter und Schwäche, und sonst gemeiniglich an den Füßen entsteht. Sie entsteht am leichtesten in demjenigen Theile, worinnen die Lebenskraft am schwächsten ist; und dieser Theil war hier vermuthlich der Bruch. Einige Schuld konnte der Bauchring haben, der die an sich sehr schwache Bewegung der

Säf-

Säfte in den herabgefallenen Theilen noch mehr schwächte und hinderte.

Der häufigste Fall, und derjenige, von dem ich hier eigentlich handle, ist der, wo die Einklemmung den Brand im Bruche verursacht. Die Zeichen und Zufälle, unter welchen dieses geschiehet, sind folgende. Der Bruch, der vorher gespannt und hart war, wird weich, und zuletzt so teigigt, daß der Druck des Fingers eine Grube in demselben hinterläßt. Der Schmerz verschwindet, und gänzlich so, daß der Kranke sich oft plötzlich von aller Gefahr befreyet zu seyn schmeichelt. Der Bruch wird klein, welk, bleyfarbig, da er vorher roth war, das Erbrechen und Schluchzen hört auf, der Puls sinkt, die Augen werden matt. Oft bekommt der Kranke von freyen Stücken offnen Leib; ja oft tritt der Bruch freywillig zurück. Endlich zeigen sich äusserlich auf dem Bruche blaue und schwarze Flecken, welche zuletzt aufbrechen, und Koth, Winde, und Fäulniß von sich geben. Auch erfolgen äusserst stinkende Stuhlgänge.

Zuweilen findet man den Brand im Bruche, ohne daß ein einziger dieser Zufälle vorhergegangen ist, ganz unerwartet.

Gemeiniglich hat nun zwar die Krankheit einen tödtlichen Ausgang; indessen man dennoch auch in diesen fürchterlichen und hoffnungslosen

Umständen die Kranken nicht selten gerettet und erhalten. Ueberhaupt bemerkt man hier oft eine unerklärbare Verschiedenheit. Zuweilen verursacht ein sehr geringer Anfang des Brandes den Tod; der Kranke stirbt, ehe noch äußerlich das geringste Zeichen des Brandes am Bruche erscheint, und in seinem Leichname findet man nicht selten einen sehr kleinen Theil, ja oft nur eine einzige kleine Stelle am Darme brandig. Und im Gegentheil sieht man oft, daß, bey der fürchterlichsten Verwüstung des ganzen Bruchs und Hodensacks durch den Brand, der Kranke sich täglich wohl befindet, und erhalten wird. Freylich ist, so bald der Brand im Bruche ist, immer weit mehr zu fürchten als zu hoffen; indessen ist doch nicht alle Hoffnung verlohren. So sehr der Wundarzt zu tadeln seyn würde, der in diesen fürchterlichen Umständen einen glücklichen Ausgang gewiß versprechen wollte, eben so sehr würde der zu tadeln seyn, der den Muth ganz sinken lassen, und nichts zur Rettung des Kranken unternehmen wollte.

Ich kann daher die Wundärzte nicht genug ermahnen, die Hand von dem Kranken unter diesen Umständen nicht abzuziehen; die Wundarzneykunst hat auch in dieser Gefahr noch kräftige Rettungsmittel. Es versteht sich übrigens, daß der Wundarzt hier alles unter einer sehr zweifelhaften Vorhersagung unternehmen muß. Ich will das, was er unternehmen kann, kurz anzeigen; nur

erinnere ich zum voraus, daß ich nur von Darmbrüchen handle, und von den andern Brucharten besonders sprechen werde.

Der Fall eines brandigen Bruchs ist auf eine dreyfache Art verschieden. Zuweilen nämlich ist alles im Bruche gesund; nur eine Stelle am Darme ist verdächtig, und scheint dem Brande nahe zu seyn; oder die Därme insgesammt sind heftig entzündet, und dem Brande nahe. Am beßten entziehet man die Därme in diesem Falle aufs geschwindeste der Berührung der äußern Luft, und bringt sie in die sanfte, feuchte Wärme der Bauchhöhle zurück. Dieß ist das einzige Mittel, den kleinen Schritt zum wirklichen Brande zu verhüten.

Herr **Götz** q) fand bey der Operation eines seit 11 Tagen eingeklemmten Bruchs den Darm, dermaßen entzündet, und dem Brande so nahe, daß man seine äußere Haut mit den Fingern abreiben konnte. Er brachte ihn dem ungeachtet in die Bauchhöhle zurück, gab sogleich nach der Operation ein Klystier, und alle drey Stunden eine Dose China, und der Kranke ward ohne Schwierigkeit hergestellt. Herr **Warner** r) fand bey der Operation eines Leistenbruchs den Darm dunkelbraun; er reponirte ihn, und der Erfolg war glück-

q) Journal de Medecine etc. Tome 36.
r) Cases of Surgery. P. 191.

glücklich. Herr Richard de Hautesierk s) fand in einem Bruche den Darm heftig entzündet, und ein Stück fünf Zoll lang brandig. Er brachte dem ungeachtet alles zurück; es erfolgten zwar heftige Zufälle, aber ein Purgans aus Manna und Oehl linderte sie gar bald, und die völlige Heilung erfolgte ungehindert.

Freylich ist ein solcher Fall immer zweifelhaft und mißlich, und erfordert von Seiten des Wundarztes Vorsicht und Beurtheilung. Ist der Darm wirklich brandig, indem er zurückgebracht wird, so zerreißt er in der Bauchhöhle, und verursacht eine tödtliche Kothergiessung. Man kann also freylich durch eine unüberlegte Zurückbringung des verdächtigen Darms den Kranken in Lebensgefahr setzen; aber man kann ihn auch durch eine zaghafte Unentschlossenheit in Gefahr setzen; denn ist der Darm nicht wirklich brandig, und untersteht sich der Wundarzt nicht, ihn zurück zu bringen, so wird er nun außerhalb der Bauchhöhle zuverlässig brandig, und es entsteht eine gefährliche Krankheit, die der Wundarzt durch eilfertige Zurückbringung der Därme hätte verhüten können. Der Wundarzt befindet sich also in Gefahr, von der einen sowohl als von der andern Seite einen Fehler zu begehen, wofür ihn nichts als Vorsicht

und

s) Observations de Medecine.

und kluge Untersuchung sichern kann. Ich würde mich in diesem Falle folgendermaßen verhalten.

Ich würde mit den Fingern genau untersuchen, ob die verdächtige, dunkele, braune Stelle, ihre natürliche Festigkeit hat, oder nicht. Hat sie sie, so würde ich ohne Anstand die Zurückbringung verrichten. Hätte sie sie nicht, sondern wäre sie mürbe, so würde ich sie untersuchen, ob nur die äußere Haut des Darms mürbe, die innere aber gesund und unbeschädigt wäre; und fände ichs so, so würde ich den Darm zurückbringen; jedoch nicht so unachtsam als Herr **Götz**. Ich würde an dieser verdächtigen Stelle nahe am Darme einen Faden durchs Gekröse ziehen, dergestalt, daß er den Darm umgiebt, den Darm darauf zurückbringen, und die zwey Enden des Fadens auf der äußern Haut mit einem Heftpflaster befestigen. Dieser Faden hält die verdächtige Stelle des Darms immer nahe hinter dem Bauchringe fest: daher, wenn ja etwa nach der Zurückbringung der Brand die innere Haut des Darms noch angriffe und öffnete, der Koth nicht in die Bauchhöhle, sondern durch den Bauchring abfließt, und folglich der Kranke vor aller Gefahr sicher ist. Wenn es die Umstände erfordern, kann man auch allenfalls, vermittelst dieses Fadens, den Darm aus der Bauchhöhle hervorziehen, und das benöthigte daran verrichten.

Auf diese Art verhütet man in diesem mißlichen Falle alle Gefahr. Erfolgt kein widriger Zufall, so kann man den Faden leicht ausziehen, und hat nicht Ursache zu fürchten, daß dessen unnöthige Anlegung die geringste Beschwerde verursacht. Ja ich würde in einem jeden Falle, wo ich in Absicht des Erfolgs ungewiß wäre, einen Faden auf diese Art um den Darm legen, und den Darm zurückbringen. Der Faden befestigt den verdächtigen Darm immer am Bauchringe, und setzt den Wundarzt in Stand, ihn hervor zu ziehen, so bald es nöthig ist.

Im zweyten Hauptfalle findet der Wundarzt bey Eröffnung des Bruchs einen Flecken am Darme, der wirklich durch und durch brandig ist. Der schadhafte Theil des Darms darf hier nicht zurückgebracht werden, und das Verfahren des Wundarztes muß verschieden seyn, nachdem der Darm im Bruche angewachsen ist, oder nicht. Ist der Darm frey und nirgends angewachsen, ein seltner Fall, so muß die Einschnürung gehoben, das ist in den mehresten Fällen, der Bauchring erweitert, der Darm, so weit er gesund und unschadhaft ist, zurückgebracht, der Theil des Darms aber, an welchem der Brandflecken ist, im Bruche außerhalb dem Bauchringe befestigt werden. Der Brandflecken selbst wird geöffnet, und mit einer Scheere ausgeschnitten, jedoch dergestalt, daß der Schnitt im Todten geschiehet, der lebendige Rand

nir-

nirgends verletzt wird, und im ganzen Umfange am Lebendigen ein schmaler Rand vom Todten sitzen bleibt. Um zu verhüten, daß der beschädigte Theil des Darms nicht in die Bauchhöhle zurück tritt, und eine gefährliche Kothergießung veranlaßt, ziehet man einen Faden durchs Gekröse um den Darm herum, und befestigt den Faden mit einem Heftpflaster auf der äußern Haut nahe am Bauchringe.

Sobald dieß geschehen ist, muß der Wundarzt darauf bedacht seyn, die Därme von dem Kothe und faulen Unrathe, womit sie gemeiniglich angefüllt sind, zu befreyen. Dieß geschiehet durch einige Dosen englisch Salz, und ein paar gelinde Klystiere. Den Tag darauf kann auch dieser schadhafte Theil des Darms zurückgebracht werden, jedoch muß man darauf achten, daß die Oeffnung in demselben unmittelbar hinter dem Bauchringe liegen bleibt, und sich nicht von demselben entfernt, damit die Feuchtigkeiten und der Unrath, der durch dieselbe ausfließt, nicht in die Bauchhöhle dringt, sondern durch den Bauchring abfließt. Dieß kann man vermittelst des Fadens leicht bewerkstelligen.

Das übrige, was zur Heilung des Darms erfordert wird, hängt größtentheils von der Natur ab. Eine Zeitlang fließt gemeiniglich der Koth aus der Wunde, und geht sparsam oder gar nicht durch den Hintern ab. Nach und nach vermehrt

sich der Abgang desselben durch den gewöhnlichen Weg, und so wie dieß geschiehet, geht immer weniger durch die Wunde ab; bis sich endlich diese zuletzt gänzlich schließt. Der Wundarzt kann dabey weiter nichts thun, als alles, was die Natur in ihren heilsamen Absichten stören kann, sorgfältig entfernen.

Die ersten Tage, wo der Abgang durch die Wunde häufig ist, muß, der Reinigkeit wegen, der Verband oft abgenommen werden. Das meiste kommt auf eine genaue Diät an, wobey alles, was Reitz und Verstopfung verursacht, sorgfältig vermieden werden muß. Ist der Kranke entkräftet, so kann man ihm die ersten Tage die China nehmen lassen; doch muß man darauf achten, daß dieß Mittel nicht etwa hartnäckige Verstopfung veranlaßt, welches es zuweilen thut. Man verhütet es, wenn man ein wenig Glaubersches Wundersalz hinzumischt. Um den Abgang des Koths durch den Hintern zu befördern, und durch die Wunde zu mindern, muß dem Kranken am Ende der Kur täglich ein paarmal ein Klystier, und jeden dritten Tag eine gelinde Abführung gegeben werden. Sobald der Koth anfängt, durch den Hintern frey und häufig abzugehen, kann man auf die Oeffnung am Bauchringe eine Kompression legen, um ihre völlige Verschließung zu befördern; alsdann aber ist der häufige Gebrauch der Klystiere vorzüglich nöthig. Da der Fall am Ende wie ei-

ne Kothfistel behandelt wird, und ich von diesen Fisteln in einem besondern Kapitel handeln werde, will ich hier nicht weitläuftig davon sprechen.

Uebrigens ist bey diesem geringen Grade des Brandes die Gefahr, in der sich der Kranke befindet, so gar groß nicht, wenn der Kranke übrigens gesund ist. Der Brand entstand von einer mechanischen Ursache, der Einschnürung, und steht still, und sondert sich ab, sobald diese gehoben ist. Ist aber der Kranke von kakochymischer Leibesbeschaffenheit, so kann dieser aus äußerlichen Ursachen entstandne Brand freylich nun aus innern Ursachen fortkriechen und tödtlich werden. Wenn alles gut geht, bleibt zuweilen eine Kothfistel zurück, jedoch auch dieß geschiehet bey gehöriger Behandlung selten; und wenn es geschiehet, ist der Kranke auch in Absicht dieser Krankheit selten ohne Hülfe.

Auf diese Art würde ich also diesen zweyten Hauptfall eines brandigen Bruchs behandeln, wenn der Darm nirgends angewachsen wäre. Wäre nun aber derselbe angewachsen; und dieß ist er gemeiniglich; so würde ich ihn nicht absondern, und zurückbringen. Diese Absonderung ist unnöthig und schädlich. Schädlich: denn sie reitzt, entzündet, und verwundet den brandigen Darm, dem aller Reiz, auch der geringste, schädlich ist; und setzt den Kranken, der schon in Gefahr ist,

in neue Gefahr. **Unnöthig** ist sie auch; denn der schadhafte Darm, der im Bruche liegen bleibt, ziehet sich gemeiniglich während der Kur, und bey der anhaltenden Lage des Kranken auf dem Rücken, nach und nach in die Bauchhöhle zurück. Am Ende ist der Darm gemeiniglich geschlossen und zurückgetreten. Und gesetzt auch, daß nach völlig erfolgter Heilung der Wunde, noch ein kleiner Bruch da wäre, das ist, der Darm nicht gänzlich zurückgetreten wäre, so kann man ihn nachher noch durch die Mittel, die ich im Kapitel von den verwachsenen Brüchen anzeigen werde, vollends zurückbringen.

Die Einklemmung muß immer gehoben werden, man mag den Darm im Bruche liegen lassen, oder zurückbringen: im letztern Falle, damit man den Darm zurückbringen kann; im erstern Falle, um den Druck auf den vorliegenden Darm zu heben, wodurch der Abfluß des Kothes durch denselben gehindert, und vielleicht ein weiterer Fortgang des Brandes veranlaßt wird. In dem Falle, wo der Darm frey ist, und zurückgebracht werden kann, mag man den Bauchring auf die gewöhnliche Art erweitern; wenn aber der Darm angewachsen ist, und nicht zurückgebracht werden soll, würde ich das Messer zwischen dem Halse des Bruchsacks und dem Bauchringe einbringen, und also nur den Bauchring, nicht aber zugleich den obern Theil des Halses des Bruchsacks ein-

schnei-

schneiden. Dadurch überhebt man sich der Mühe, die Theile im Bauchringe von einander abzusondern, und dem Messer einen Weg zu bahnen; welches von Seiten des Wundarztes nicht ohne Schwierigkeit, und von Seiten des Kranken nicht ohne einige Gefahr geschiehet. Ich setze zum voraus, daß die Ursache der Einklemmung im Bauchringe liegt. Liegt sie im Halse des Bruchsacks, so muß dieser aufgeschnitten werden; liegt sie weder in diesem noch jenem, so ist der ganze Handgriff unnöthig.

Wenn ein kleiner Bruch von derjenigen Gattung, wo nur von einer Seite des Darms eine kleine Stelle eingekneipt ist, brandig wird, so hat der Wundarzt noch weniger zu thun, als in dem bisher abgehandelten Falle. Der Darm selbst liegt hinter dem Bauchringe, und ist während der vorhergehenden Einklemmung gemeiniglich daselbst angewachsen; und der kleine Theil desselben, der im Bauchringe eingekneipt ist, ist ganz brandig, und öffnet sich gemeiniglich von freyen Stücken. Die Natur thut hier also alles das selbst und allein, was in andern Fällen der Wundarzt thun muß. Der Darm braucht nicht zurückgebracht, und mit einem Faden befestigt zu werden, denn er liegt bereits hinter dem Bauchringe, und ist daselbst angeklebt; der Bauchring braucht nicht erweitert zu werden, denn der Darm ist, so weit er in demselben liegt, brandig, und folglich ist keine

Einklemmung mehr da; auch würde man in Gefahr seyn, bey der Erweiterung des Bauchrings den angeklebten Darm abzustossen, und eine Kothergiessung in die Bauchhöhle zu verursachen. Dem Wundärzte liegt hier also weiter nichts ob, als die gehörige Besorgung des Verbandes, die Anordnung einer genauen Diät, und der nöthigen Abführungen; und am Ende dasjenige, was etwa zur Wiederherstellung des Kothabgangs und der Heilung der Darmöffnung erforderlich ist.

Dergleichen Oeffnungen in den Därmen, wie sie in diesem zweyten Hauptfalle der brandigen Brüche zu entstehen pflegen, schliessen sich selten wirklich, wenn sie nicht etwa sehr klein sind; der Darm klebt gemeiniglich hinter dem Bauchring ans Darmfell, und dadurch wird die Oeffnung im Darme bedeckt, verschlossen, der gewöhnliche Durchgang des Koths durch denselben wieder hergestellt, und die Kothergiessung in die Bauchhöhle verhütet. Wenn man diesen Darm vom Darmfelle absondert, findet man die vorige Oeffnung in demselben wieder.

Anfänglich bald nach erfolgter Heilung ist diese Befestigung des Darms ans Darmfell schwach und leicht zu trennen, und einige mäßige Gewalt kann den Darm vom Darmfelle losreißen, öffnen, eine Kothergiessung, und die Folge davon, den Tod verursachen. Dieß kann durch eine jede hefti-

ge

ge Bewegung oder Ausdehnung der Därme, durch Speisen, Koth, Winde, durch Erbrechen, oder auch durch eine starke Bewegung, Ausdehnung, Erschütterung des Körpers geschehen. Mir ist ein Fall bekannt von einer Frau, die wenige Wochen nach einer vollkommenen Wiederherstellung von einem solchen brandigen Bruche plötzlich starb. Man fand in ihrem Leichname den Darm vom Darmfelle losgerissen, eine runde Oeffnung in demselben, und die ganze Bauchhöhle voll Braunkohl. Wahrscheinlich war die widernatürliche Ausdehnung des Darmkanals durch diese flatulente Speise, den Braunkohl, vielleicht auch eine daher entstehende Kolik und gewaltsame Bewegung des Darmkanals, die Ursache des Todes. Die Kranken müssen also nach erfolgter Heilung sich eine Zeitlang vor allen dergleichen Gelegenheiten sorgfältig hüten.

Wenn ich bey Eröffnung des Bruchsacks im Darme mehrere dergleichen Brandflecken und Oeffnungen fände, und diese Oeffnungen wären klein, so würde ich eben so verfahren, wie ich bisher gesagt habe. Wären aber dieser Oeffnungen viel, wären sie groß, und nahe an einander, so würde ich das ganze durchlöcherte Stück Darm aufschneiden, und übrigens mit den zwey Darmenden so verfahren, wie im folgenden Hauptfalle.

In diesem dritten Hauptfalle ist der ganz Kanal des Darms in einer geringen oder beträchtlichen Länge brandig. Dieser Fall ist weit gefährlicher, als der vorhergehende. Das allererste, was der Wundarzt hier thun muß, bestehet darinnen, daß er die faulen verrotteten festen und flüssigen Theile, die er nach Eröffnung des Bruchsacks findet, mit dem Messer oder der Scheere, so viel als möglich, jedoch behutsam, und ohne Beschädigung dessen, was lebendig und gesund ist, wegräumt, darauf den Bauchring erweitert, und dann alles brandige am Darme, Netze, Gekröse und Bruchsacke, genau und dergestalt mit einer Scheere abschneidet, daß der Schnitt immer im Todten geschiehet, und am Lebendigen allenthalben ein dünner Strich vom Brandigen sitzen bleibt. Bey diesem Geschäfte muß er nothwendig die Theile sorgfältig entwickeln, und vornehmlich das Netz und Gekröse auseinander breiten, damit er allenthalben die Gränzen des Todten und Lebendigen siehet, und nirgends das Lebendige verletzt.

Immer muß der Wundarzt, wenn der Darm nirgends anhängt, erst alles brandige und verdorbne absondern, und die ganze Bruchhöhle reinigen, ehe er den Bauchring erweitert, damit sich nicht etwa der Darm während diesem Geschäfte unvermuthet zurück ziehet, oder sonst etwas von dem Verdorbnen in die Bauchhöhle gelangt.

Der.

Der Darm ist in diesem Falle gemeiniglich im Bauchringe an den Hals des Bruchsacks angeklebt; denn nothwendig geht vor dem Brande eine heftige Entzündung her, und diese veranlaßt diese widernatürliche Vereinigung gemeiniglich. Ist er aber nicht angeklebt, so muß man jedes Darmende durch einen Faden befestigen, um zu hindern, daß es nicht durch den Bauchring zurück tritt, und eine Kothergiessung in die Bauchhöhle veranlaßt. Am besten zieht man den Faden nahe am Rande des Darms durchs Gekröse und befestigt ihn äußerlich auf der Haut mit einem Heftpflaster. Ist der Darm im Bauchringe angeklebt, so ist der Faden nicht nöthig, nur muß man sich in diesem Falle hüten, daß man den Darm nicht etwa durch Unvorsichtigkeit vom Halse des Bruchsacks absondert. Eben deswegen rathe ich, wenn es nöthig ist, den Bauchring zu erweitern, das Messer ausserhalb dem Halse des Bruchsacks und unter den obern Rand des Bauchrings zu bringen, und den Bauchring allein, und nicht zugleich den Hals des Bruchsacks, einzuschneiden.

Gemeiniglich erstreckt sich der Brand im Darme nicht weiter, als bis an den Bauchring; oft nicht einmal so weit. Sollte er sich aber bis hinter den Bauchring und tief in die Bauchhöhle erstrecken, so würde wahrscheinlich der Tod unvermeidlich seyn, denn ohne Zweifel würde eine Kothergiessung erfolgen; und die zwey Enden des Darms

würden in der Bauchhöhle so weit von einander entfernt seyn, daß ihre Vereinigung unmöglich wäre. Freylich thut die Natur zuweilen Wunder; aber daraus folgt weiter nichts, als daß in einem solchen Falle der glückliche Ausgang nicht ganz unmöglich ist. Uebrigens ist es ein Glück, daß sich der Fall überhaupt selten ereignet.

Sobald vermittelst der Scheere der größte Theil des Verrotteten und Verdorbenen abgesondert ist, reinigt man die Wunde und den Bruch mit einem in Essig getauchten Schwamme, und bedeckt sie mit Charpie und Kompressen, die mit Chinadekokt, oder andern ähnlichen Mitteln gegen den Brand, befeuchtet sind. Gleich darnach verordnet man ein gelindes Purgirmittel und Klystiere, um die Därme von dem faulen Unrathe zu befreyen, der sie gemeiniglich in ungeheurer Menge belästigt, und dessen Ausleerung gemeiniglich eine Verminderung aller übeln Zufälle zur Folge hat. So lange das Purgirmittel wirkt, muß der Verband fleißig geöffnet, und die Wunde von dem Unrathe, der durchs Purgirmittel aus dem obern Darmende hergeführt wird, gereinigt werden, sonst reizt dieser faule Unrath die beschädigten Därme, und erregt und befördert Entzündung und Brand, oder er dringt wohl gar, wenn der Verband fest angelegt, und der Abfluß nach außen gänzlich gehemmet ist, durch den Bauchring in die Bauchhöhle, und verursacht daselbst Beschwerden und Gefahr.

Nach

Nach geendigter Wirkung des Purgirmittels, wird der Verband oft mit Chinadekokt befeuchtet, und dasselbe Mittel auch dem Kranken zum innern Gebrauche verordnet, bis alles Brandige abgesondert ist, und allenthalben eine gute Eiterung erscheint. Ist des Brandigen im Bruche sehr viel, und scheint der Brand weiter zu kriechen, so rathe ich die Plûmaceaux mit Terpentingeist zu befeuchten; dieß Mittel hemmt den Fortgang des Brandes sehr kräftig.

Sobald alles Brandige abgesondert, und der Bruch ganz rein ist, eher aber nicht, kann der Wundarzt auf die Vereinigung des Darms denken. Er hat drey Wege, die er, um zu diesem Endzwecke zu gelangen, gehen kann; entweder er vereinigt den Darm durch Kunstmittel; oder er verschafft dem Kranken einen künstlichen After, oder er thut weder das erste noch das andere, und überläßt alles der Natur.

Es hängt nicht immer von der Willkühr des Wundarztes ab, welchen von diesen Wegen er zuerwählen hat. Gewisse Umstände hindern ihn zuweilen, oder nöthigen ihn, diesen oder jenen Weg zu gehen. Vornehmlich hat er hiebey auf zweyerley Umstände zu achten: erstlich nämlich, ob der Brand am obern Theile des Darmkanals, in einer nicht großen Entfernung vom Magen, z. E. am obern Theile des Ileums, oder wohl gar am Jejunum;

oder ob die brandige Darmstelle vom Magen entfernt, z. E. am untern Theile des Ileums, am Blind- oder Grimmdarme ist. Ist der Brand am obern Theile des Darmkanals, so darf der Wundarzt nicht auf den künstlichen After denken, sondern er muß vielmehr alles mögliche thun, um ihn zu vermeiden. Der Weg nämlich aus dem Magen bis zum künstlichen After ist zu kurz, die Speisen durchwandern den kurzen Darmkanal zu geschwind, als daß aller in ihnen befindliche taugliche Nahrungssaft ausgezogen, und durch die Milchgefäße eingesaugt werden könnte. Der Kranke hat folglich eine beständige Lienterie, und verfällt in die Auszehrung. In einem solchen Falle hat also der Wundarzt Ursache, alles mögliche zu versuchen, um eine Vereinigung der Därme zu bewerkstelligen, und den künstlichen After zu verhüten. Im Gegentheil, wenn der Brand an einer vom Magen sehr entfernten Darmstelle ist, hat er die Freyheit zwischen dem künstlichen After und der Vereinigung der Därme zu wählen. Jedoch hat er auch hier noch verschiedene Umstände zu betrachten.

Zuweilen ist der Fall, wenn der Wundarzt gerufen wird, nicht mehr neu; das ist, der Bruch ist bereits vor verschiedhen Tagen geöffnet, alles Brandige bereits abgesondert, und der Theil des Darms, der zwischen der brandigen Stelle und dem Hintern ist, da bereits seit einiger Zeit weder Koth noch Wind durch denselben gegangen, dergestalt

zu-

zusammengezogen und verengert, daß der Durchgang durch denselben nicht wieder hergestellt werden kann. Hier würde man unbesonnen handeln, wenn man die Vereinigung der Därme unternähme; hier ist ein künstlicher After unumgänglich nöthig. Jedoch eh man einen Endschluß faßt, muß man untersuchen, ob dieser Theil des Darms wirklich dergestalt verengert ist, daß der Durchgang durch denselben völlig gehemmt, und nicht wohl wieder herzustellen ist. Dieß ist er wahrscheinlich, wenn der Fall schon ziemlich alt ist; wenn seit langer Zeit weder Winde noch Koth durch den Hintern abgegangen sind; wenn Klystiere in den Hintern gar nicht eindringen; wenn Einspritzungen in das im Bauchringe liegende untere Darmende gar nicht eindringen, und wenn ein Purgirmittel in dieses Darmende eingespritzt, durch den Hintern gar keine Wirkung thut.

Zuweilen geschiehet es auch, daß der Wundarzt die Vereinigung der Därme unternimmt, aber nicht bewerkstelligen kann, und also ein künstlicher After wider seinen Willen entsteht. Ja zuweilen brechen die bereits vereinigten Därme die bereits geschloßne Wunde nach völlig erfolgter Heilung wieder auf, und es entsteht ein künstlicher After, wenn der Wundarzt bereits nicht mehr daran denkt. Ich werde im folgenden Kapitel vom künstlichen After besonders handeln; ich spreche daher in diesem nur von der Vereinigung des Darms.

Man

Man hat mancherley Mittel, Handgriffe und Heilmethoden zur Vereinigung des brandigen Darms vorgeschlagen. Ich will alle diese Vorschläge zuerst kurz erzählen, und alsdann meinen Lesern sagen, was ich thun würde.

Die einfachste Art, die Därme zu vereinigen ist folgende. Man befestigt die zwey Enden des Darms durch einen Nadelstich an einander. Den Faden ziehet man nahe am Rande eines jeden Darmendes durch, bringt darauf die zwey Darmenden zurück, nnd befestigt die zwey aus dem Bauchringe hervorhängenden Enden des Fadens äusserlich auf der Haut nahe an der Wunde mit einem Heftpflaster. Man erreicht durch den Faden einen doppelten Endzweck; man hält nämlich nicht allein die zwey Darmenden nahe beysammen, und hindert sie, sich von einander zu entfernen; sondern man befestigt sie auch vermittelst des Fadens hinter dem Bauchringe, und hindert sie, sich von demselben zu entfernen; und befördert also dadurch nicht allein ihre Vereinigung, sondern verhütet auch eine Kothergießung in die Bauchhöhle. Anfänglich geht der Koth gemeiniglich ganz allein durch die Wunde, und ganz und gar nicht durch den Hintern ab, und deswegen muß der Schade anfänglich leicht und oft verbunden werden. Nimmt der Fall einen glücklichen Ausgang, so stellt sich nach und nach der Abgang des Koths durch den

Hin-

Hintern wieder ein; und der Ausfluß durch die Wunde vermindert, ja verliert sich endlich völlig.

Diese Methode, die Därme zu vereinigen, ist die allerunvollkommenste. Der Faden hält die Darmenden auf eine sehr unvollkommene Art an einander: er hindert bloß, daß sie sich nicht ganz von einander, und vom Bauchringe entfernen. Die zusammengefallnen runzelichten Darmenden liegen also sehr unordentlich aneinander, berühren sich in sehr wenig Punkten, und nur ein glückliches Ungefähr kann sie vereinigen. Und auch dann, wenn sie sich vereinigen, ist der Kranke in großer Gefahr; denn indem sie sich vereinigen, sind sie nicht durch Wind und Koth ausgedehnt, sondern zusammen gefallen; und folglich muß nothwendig an der Stelle der Vereinigung eine Verengerung entstehen, die nach erfolgter Heilung den Durchgang des Koths sehr erschwert, ja gänzlich, und ein gefährliches, ja tödtliches Miserere verursacht.

Herr la Peyronie t) vereinigt die Darmenden auf eine andere Art. Er legt den Theil des Gekröses, der zwischen den beyden Darmenden ist, in Falten zusammen, so daß beyde Darmenden dadurch nahe zusammen gezogen werden, und durchsticht die Lage der Falten mit einer Nadel, die mit einem Faden versehen ist, den er nach Zurückbrin-

gung

t) Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris Tom. II. p. 169.

gung des Darmes, wie gewöhnlich aus dem Bauchringe hervorhängen läßt, und auf der Haut mit einem Heftpflaster befestiget. Durch die Darmenden selbst wird also kein Faden gezogen; diese werden bloß durch das in Falten zusammen gelegte Gekröse verhindert, sich von einander zu entfernen.

Ich finde an dieser Methode nichts vorzügliches. Alle Einwürfe gegen die vorhergehende Methode treffen auch diese; ja die Vereinigung der Därme ist bey dieser noch unvollkommener, als bey der vorhergehenden. Die Enden des Darms machen, da wo sie an einander liegen, einen Winkel, der außer der Verengerung, wovon ich vorher sprach, den Durchgang des Koths in der Folge sehr erschweret. Herr **la Peyronie** erzählt zwar einen Fall u), wo dieselbe nach Wunsch gelang; dieses beweiset aber nichts; denn oft vollbringt, wie weiter unten umständlicher gezeigt werden wird, die Natur ganz allein, ohne alle Beyhülfe der Kunst, die Heilung aufs vollkommenste.

Herr **Ramdohr** x), ein Wundarzt in Braunschweig, that zu vollkommenerer Vereinigung

u) L. c.

x) Heisters Chirurgie, Kapitel von den Brüchen.

gung des Darms den Vorschlag, das obere Ende desselben ins untere einzustecken, beyde Enden vermittelst eines Nadelstichs auf einander zu befestigen, darauf zurück zu bringen, und die Enden des Fadens aus dem Bauchringe hervor hängen zu lassen. Diese Methode hat nun zwar vor der vorhergehenden den Vorzug, daß sie den Darm auf eine so vollkommene Art vereinigt, daß der Kanal allenthalben, und sogleich völlig geschlossen ist, und folglich keine Kothergießung, auch nicht leicht eine Kothfistel erfolgt; auch macht der Darm, da wo er vereinigt wird, nicht, wie bey der vorhergehenden Methode, einen Winkel. Nur muß man sich, sagt man gemeiniglich, ja hüten, daß man nicht etwa aus Irrthum das untere Ende des Darms ins obere steckt, weil alsdann, wie leicht einzusehen ist, eine Kothergießung geschehen kann; welche nicht zu fürchten ist, wenn das obere Ende ins untere gesteckt wird. Der Abgang des Koths und der Winde, der durchs obere Ende geschiehet, unterscheidet dieses leicht vom untern, aus welchem nichts ausfließt.

Ganz sicher ist dieses Zeichen nicht immer: denn in den ersten Tagen geht zuweilen auch durchs untere Darmende etwas Koth ab. Vor der Einklemmung kann sich Koth im untern Theile des Darmkanals angehäuft haben; und dieser kann nun nach erfolgtem Brande zum Theil

nach

nach und nach durchs untere Darmende abgehen. Sicherer geht man, wenn man den Kranken einige Löffel voll süsses Mandelöhl verschlucken läßt; der öhlichte Abgang, der darauf erfolgt, zeigt das obere Darmende zuverlässig an. Uebrigens glaube ich, daß ein Irrthum von dieser Art so gefährlich nicht ist, als man glaubt. Gesetzt, der Wundarzt steckte das untere Darmende ins obere; gesetzt, es dränge Unrath durch; wird dieser nicht durch den Bauchring abfließen? Bey der Behandlung des la Peyronie mußte nothwendig eine Kothergießung erfolgen, und dennoch endigte sich der Fall glücklich. Wie oft ist die glücklichste Heilung erfolgt, in Fällen, wo man die Därme ganz und gar nicht, oder auf eine sehr unvollkommene Art vereinigte, und der Unrath folglich nothwendig durch die geöffnete Darmstelle dringen mußte?

Uebrigens muß ich erinnern, daß man bey Versuchen an Hunden beobachtet hat, daß die nach der Ramdohrschen Methode in einander gesteckten Därme bey und nach der Zurückbringung gemeiniglich wieder auseinander gehen. Daran ist ohne Zweifel das Mesenterium schuld, wovon nebst dem untern Darmende nothwendig ein Theil mit ins obere Darmende gezogen wird. Dieser Theil des Gekröses ziehet sich leicht wieder zurück, und das untere Darmende zugleich mit. Um dieß zu verhüten, dürfte man nur das Mesenterium

etwa

etwa einen Finger breit vom obern Darmende absondern.

Diese Ramdohrsche Methode hat man nun durchgängig sehr empfohlen, und auch wirklich zuweilen mit dem beßten Erfolge ausgeübt y). Nur einen Mangel hat sie noch, sagt man, nur einer Verbesserung ist sie noch fähig. Sie verhindert nämlich am Orte der Vereinigung die Verengerung des Darms nebst allen ihren zu fürchtenden Folgen nicht. Nähmlich aus Ursachen, die ich weiter unten anzeigen werde, zum Theil im vorhergehenden auch schon angezeigt habe, verengert sich gemeiniglich der Darm an dem Orte, wo er sich vereiniget, und diese Verengerung verursacht in der Folge mancherley Beschwerden, ja tödtliche Zufälle. Um nun auch diesem Mangel abzuhelfen, und also die Ramdohrsche Methode so vollkommen zu machen, als möglich ist, thut Herr **du Verger** z) den Vorschlag, ein zwey bis drey Zoll langes Stück von der getrockneten Luftröhre einer Gans in den Darm zu stecken, über demselben die zwey Darmenden nach der Ramdohrschen Methode in einander zu fügen, und einen Faden durchzuzie-

y) Journal de Medecine, Tom. 46.

z) Memoires de l' Academie de Chirurgie, Tom. VIII. p. 98.

hen, der sowohl die Darmenden, als auch das Stück Luftröhre faßt: im übrigen aber völlig so, wie bey der Ramdohrschen Methode, zu verfahren. Man hat wirklich diesen Vorschlag mit einem glücklichen Erfolge bewerkstelligt.

Die Absicht, weswegen Herr **du Verger** ein Stück von der Luftröhre in den Darm steckt, ist folgende. Gemeiniglich verengert sich der Darm am Orte der Vereinigung gar sehr; auch bildet er gemeiniglich daselbst einen Winkel. Der Darm verengert sich vermöge seiner eignen Muskelkraft, weil er an der geöffneten Stelle durch Luft nicht ausgedehnt wird; und der Winkel wird gemeiniglich dadurch verursacht, daß der Darm am Orte der Vereinigung ans Darmfell anklebt. Beydes, sowohl die Verengerung als den Winkel soll nun das Stück Luftröhre verhüten: die Verengerung, indem es den Darm ausdehnt; den Winkel, indem es ihn geradlinicht erhält.

Nach einigen Tagen, wenn das Stück Luftröhre diese seine Dienste gethan hat, wird es nach und nach erweicht, aufgelöst, und endlich geht es mit dem Stuhlgange ab. Damit dieß nicht zu früh, und ehe der Darm vereiniget ist, geschiehet, muß das Stück Luftröhre vorher wohl getrocknet, und mit einem Firniß überzogen seyn. Da es ein thierischer Theil ist, und

folg-

folglich in den Därmen, indem es erweicht wird, in eine Art von faulender Verderbung gerathen muß, die den nahen anliegenden heilenden Darm reitzen, geschwürig machen, und in der Heilung stören kann, thut Herr **Ritsch** a) den Vorschlag, statt der Luftröhre einen Cylinder von einem sehr starken Kartenblatte, der, damit er nicht zu bald erweicht wird, mit einem Firniß stark überzogen ist, zu brauchen.

Dieß sind die vornehmsten Methoden, die man zur Vereinigung eines brandigen Darms bisher vorgeschlagen hat. Ich habe sie kurz erzählt, und nun will ich darüber urtheilen.

Ich bekenne also und versichere gleich anfangs, daß ich nie, einige wenige besondere Fälle, die ich nachher anzeigen werde, etwa ausgenommen, eine von diesen Methoden befolgen, nie den brandigen Darm auf eine so künstliche Art vereinigen, und zurückbringen; sondern denselben immer nach Absonderung des Schadhaften, im Bruchsacke liegen, und die Vereinigung desselben ganz allein der Natur überlassen würde. Die Gründe, weswegen ich so denke und handle, sind folgende.

a) L. c. Tome XI. p. 278.

Ich finde in den bewährtesten Schriftstellern sehr viele Fälle von brandigen Brüchen, die ohne Hülfe der Kunst, diejenige ausgenommen, die die Absonderung des Brandes im Allgemeinen erfordert, ganz allein durch die unerklärbaren Kräfte der Natur glücklich und vollkommen geheilt worden sind; ich finde, daß die größten Wundärzte sich in diesen Fällen gemeiniglich lediglich der Natur anvertrauet, und zu keiner der eben beschriebnen Methoden ihre Zuflucht genommen haben. Authorität und Erfahrung sind also für mich. Und niemand wird läugnen, daß in einem so mißlichen Falle es rathsam ist, das zu thun, was die meisten, die erfahrensten thun, was am öftersten gelingt. Diesen Hauptgrund meiner Behauptung muß ich nothwendig durch viele und sichere Erfahrungen beweisen.

Herr La Faye b) sagt: ich habe mehr als einmal, einige Tage nach der Zurückbringung heftig entzündeter Därme gesehen, daß Koth durch den Bauchring und die Wunde abgieng; woraus man zuverlässig schließen konnte, daß eine Stelle am Darme brandig worden war, und sich geöffnet hatte; und dennoch erfolgte nie eine Kothergießung in die Bauchhöhle, oder ein andrer bedenklicher Zufall.

Herr

b) Dionis Operations, p. 250.

Herr **Petit** c) erzählt einen Fall, wo nach der Absonderung des Brandigen, die zwey Enden des Darms ziemlich lang aus dem Bauchringe hervorhiengen. Man that nichts zur Vereinigung derselben, und überließ alles der Natur; und diese überzog alles dergestalt mit jungem Fleische, daß man gar bald die Darmenden nicht mehr von der Ueberfläche der Wunde unterscheiden konnte, der Abgang des Koths durch den Hintern stellte sich wieder ein, und der Kranke ward vollkommen geheilt. Also auch sogar in einem so mißlichen Falle, wo die zwey Darmenden neben einander liegen, und eine Vereinigung derselben ganz unmöglich scheint, ist die Natur sich allein selbst genug.

Herr **Acrell** d) erzählt die Geschichte eines Mannes, der von seinem brandigen Bruche glücklich und vollkommen wieder hergestellt ward, ob gleich der Wundarzt zur Vereinigung des Darms nicht das geringste unternahm. Er sonderte mit der Scheere den größten Theil des Brandigen ab, verband die Wunde mit Essig, und überließ das übrige gänzlich der Natur. Viele dergleichen Fälle erzählt Herr **Le Dran** e),

c) Traité des Maladies chirurgicales, P. 403.

d) Krankengeschichte, p. 174.

e) Observations de Chirurgie.

Herr Pott f), Dufrenay g), Duboueix h), Enfield i), Laborde k), Richard de Hautesierk l), Funn m).

Ich könnte unzählige Beobachtungen von dieser Art anführen, wo die Natur die Vereinigung des Darms ganz allein bewerkstelligt hat, wenn ich es nicht für überflüssig hielte. Der Fälle hingegen, wo eine der oben angezeigten Methoden angewendet worden ist, sind sehr wenig. Ich denke, man kann auch in diesem Falle sagen: vox populi, vox Dei. Wären diese Methoden so praktisch brauchbar, und wirklich so nöthig, als ihre Erfinder behaupten, so würde man sich ihrer gewiß öfters bedient haben. Ich glaube deswegen, daß alle diese Mittel zur Vereinigung der Därme überflüssig sind, und daß man durch dieselben die Natur in ihren heilsamen Absichten weit eher stört, als unterstützt.

Wenn

f) Cases of Surgery.

g) Journal de Medecine, Tom. 37.

h) L. c. T. 32.

i) Versuche einer chirurgischen Gesellschaft zu Kopenhagen.

k) Journal de Medecine, Tom. 36.

l) Observations de Medecine.

m) Abhandlungen der Haarlemer Gesellschaft, erster Band.

Wenn man einwendet, daß man nicht begreifen und erklären kann, wie die Natur zwey der Länge nach an einander liegende Darmenden dergestalt vereiniget, daß der Kanal wieder hergestellt wird, antworte ich, daß es mir genug sey, zu wissen, daß sie es thut. Indessen glaube ich doch, daß es nicht so schwer zu begreifen ist, als man wohl meint. Es giebt, deucht mir, hier offenbar zwey Fälle.

Im ersten Falle wird der Darm, so weit er außer dem Bauchringe liegt, brandig, und sondert sich ab, so daß nach geschehener Absonderung des Brandigen, äußerlich vom Darme gar nichts mehr zu sehen ist. Dieß ist kein seltner Fall; denn nothwendig leidet das ganze Stück Darm, welches eingeschnürt ist, gleich viel, und man sieht also keine Ursache, warum nur eine Stelle an demselben, und nicht das ganze Stück in allen Stellen brandig werden sollte. Der Brand ergreift und sondert also in diesem Falle alles, was außerhalb dem Bauchringe liegt, ab, so wie sich ein Theil, um den man einen Faden gelegt hat, da absondert, wo der Faden liegt. Hinter dem Bauchringe liegen nun die zwey gesunden und unbeschädigten Darmenden. Und wie liegen sie da? Nothwendig einander gegen über; das ist so, daß ihre zwey Oeffnungen auf einander stoßen; das ist, in der allerer wünschtesten Lage, in der sie liegen müssen,

 um

um zusammen zu heilen. Und in dieser Lage sind sie unbeweglich, und dicht an einander. **Unbeweglich;** denn nothwendig geht vor dem Brande eine heftige Entzündung her, und diese verursacht nicht allein eine Anklebung des Darms hinter dem Bauchringe vorwärts ans Darmfell, sondern auch hinterwärts und zu beyden Seiten an die nahe anliegenden Theile. Diese zwey Darmenden sind also in ihrem ganzen Umfange an die nahanliegenden Theile angeklebt. Sie liegen also in der günstigsten Lage fest und unbeweglich. Auch kann unmöglich eine Kothergiessung erfolgen, denn rings um den geöffneten Darm herum ist alles verwachsen, und zusammen geklebt, und der Koth kann also nirgends hin, als durch den Bauchring dringen.

Ich habe gesagt, daß die Oeffnungen der zwey Darmenden auch dicht an einander liegen. Der Brand entstehet hier bloß aus dem mechanischen Drucke der einschnürenden Kraft, ohne alle innere Ursache. Er erstreckt sich also nicht über den Ort der Einschnürung. Die Därme werden also in dem Bauchringe durch den Brand geöffnet: hier müssen also ihre Oeffnungen nothwendig dicht einander gegenüber liegen, und liegen bleiben, denn sie sind angeklebt.

Ich frage nun meine Leser, würde es nicht Raserey seyn, wenn man in diesem Falle, den

Bauch-

Bauchring aufschneiden, die Därme hinter demselben absondern, hervorziehen, und nach einer der oben angezeigten Methoden vereinigen wollte? Zuverlässig würde man die Absonderung, entweder gar nicht bewerkstelligen können, oder wenn man sie bewerkstelligte, durch dieselbe neue Entzündung und Gefahr verursachen; und am Ende würde die künstliche Vereinigung der Därme bey weitem so viele Hoffnung eines guten Erfolgs nicht verstatten, als vorher statt fand. Jeder meiner Leser muß empfinden, daß in diesem Falle der Wundarzt durch alles, was er zur Vereinigung der Därme unternimmt, die Natur offenbar stört, und alle gute Aussichten vereitelt.

Im zweyten Falle wird nur ein Theil des im Bruche liegenden Darms brandig; der Brand erstreckt sich nicht bis an den Bauchring; und nach Absonderung des brandigen hängen aus dem Bauchringe die zwey gesunden Darmenden mehr oder weniger lang hervor, und liegen der Länge nach an einander. Da hier die zwey Oeffnungen der Darmenden nicht einander gegenüber, sondern dergestalt an einander liegen, daß sie beyde herunterwärts gerichtet sind, scheint es ganz unmöglich zu seyn, daß die Natur ohne alle Hülfe der Kunst eine solche Vereinigung bewerkstelligt, daß der Kanal wieder hergestellet wird. Daß sie indessen dieses dennoch ganz al-

sein vermag, beweiset der obenerzählte Fall des Herrn **Petit**.

Auch sieht man hier oft gar deutlich, auf welche Art die Natur die Heilung bewerkstelliget. Die zwey aus dem Bauchringe hervorhängenden Darmenden ziehen sich nach und nach, vornehmlich bey anhaltender Lage des Kranken auf dem Rücken, durch den Bauchring in die Bauchhöhle zurück; und sobald sie zurück getreten sind, ist dieser Fall dem erstern ähnlich. In diesem zweyten Falle könnte allenfalls der Wundarzt, ohne Mühe und Gefahr, die zwey aus dem Bauchringe herabhängenden Darmenden zu vereinigen suchen. Um zu entscheiden, ob er dieses thun soll oder nicht, muß ich vorher bemerken, daß die aus dem Bauchringe herabhängenden Darmenden entweder innerhalb und hinter dem Bauchringe angeklebt und verwachsen, oder aber allenthalben frey, und nirgends angeklebt sind. Höchst selten sind sie frey, gemeiniglich sind sie angeklebt: und wie kann es anders seyn, da vor dem Brande allezeit eine heftige Entzündung da ist, die dergleichen widernatürliche Anklebung gemeiniglich verursacht.

Zuerst also von dem häufigsten Falle, wo die zwey Darmenden angeklebt und befestiget sind. Ehe das Brandige abgesondert, und die Wunde

ge-

gereiniget, und in guter Eiterung ist, darf der Wundarzt an die Vereinigung und Zurückbringung der Darmenden nicht denken. Alsdann aber, wenn dieß geschehen ist, könnte er allenfalls daran denken. Und was müßte er nun in dieser Absicht thun? Die Darmenden innerhalb und hinter dem Bauchringe in der Bauchhöhle absondern, und von aller widernatürlichen Anklebung und Vereinigung vors erste befreyen: das heißt, den Kranken, der bereits ausser Lebensgefahr ist, von neuem in Lebensgefahr stürzen. Denn wer sieht nicht ein, daß diese Absonderung nicht ohne Entzündung und Verwundung der Därme geschehen kann. Ja in vielen Fällen wird sie der Wundarzt gar nicht einmal bewerkstelligen können. Und wenn er sie denn mit grosser Mühe und Schwierigkeit von seiner Seite, und mit Gefahr von Seiten des Kranken bewerkstelligt, was hat er nun für Vortheile davon zu erwarten? Der Kranke, der vorher ausser aller Gefahr war, und nichts mehr, als höchstens einen künstlichen After zu fürchten hatte, wird nun auf einmal von neuem in die Gefahr einer heftigen Entzündung und Kothergiessung gesetzt, und die Hoffnung einer glücklichen Vereinigung des Darms ist nicht im geringsten vermehrt; im Gegentheil eher vermindert. Ich denke, kein vernünftiger Wundarzt wird sichs einfallen lassen; unter solchen Umständen etwas ungewisses zu unternehmen, und wird froh seyn, wenn er den

Kran-

Kranken in so weit außer Gefahr siehet. Ueberläßt der Wundarzt alles der Natur, so hat der Kranke, sobald die Absonderung des Todten geschehen, und die Wunde rein, und in guter Eiterung ist, nichts zu fürchten. Der Fall endigt sich entweder sehr glücklich, das ist, die zwey Darmenden ziehen sich bey anhaltender Lage auf dem Rücken, allmählich in die Bauchhöhle zurück, und heilen so, wie im vorhergehenden Falle, glücklich zusammen. Oder aber dieß geschiehet nicht, und der Kranke bekommt eine Kothfistel, oder einen künstlichen After. Der Wundarzt muß erwarten, was die Natur thut. Wenn der Kothausfluß aus der Wunde sich allmählich mindert, und durch den Hintern vermehrt, kann er vermuthen, daß die Natur eine völlige Vereinigung zur Absicht hat, und sie in dieser Absicht dadurch unterstützen, daß er den Abgang des Koths durch den Hintern mittelst öfterer Klystiere befördert, und überhaupt alles verhütet, was den Durchgang des Koths durch den Darmkanal erschweren könnte. Unternimmt er die Vereinigung und Absonderung des Darms, und setzt den Kranken von neuem der Gefahr einer Entzündung und Kothergießung aus, so hat er sichs zuzuschreiben, wenn sich der Fall unglücklich endigt; denn er hat etwas gefährliches unternommen, das nicht unumgänglich nöthig war.

Sind die hervorhängenden Darmenden nur im, und hinter dem Bauchringe angeklebt, im Bruche aber frey, so würde ich sie nach Ramdohrs Methode vereinigen, übrigens aber keine Absonderung vornehmen, um sie zu reponiren, sondern sie im Bruche liegen lassen, und erwarten, was die Natur thut.

Ich habe nun noch von dem letzten Falle zu reden, wo die zwey Darmenden aus dem Bauchringe hervor hängen, und nirgends angewachsen, allenthalben frey sind: im Ganzen genommen ein höchst seltner Fall. Hier würde ich die zwey Darmenden sogleich, nach Ramdohrscher Art vereinigen. **Sogleich**, sage ich: denn gemeiniglich vereinigt man sie nicht eher, als der brandige Rand allenthalben abgesondert ist, und die Darmenden rein und gesund sind; und man thut daran Unrecht. Die Darmenden verengern sich, oder kleben irgendwo an, wenn man sie einige Tage im Bruche liegen läßt: vereinigt man sie hingegen sogleich, so wird der Durchgang des Koths sogleich wieder hergestellt, der Darm dadurch in Ausdehnung erhalten, und folglich alle Verengerung verhütet. Ich schneide daher nach Eröffnung des Bruchs das Brandige nahe am Lebendigen ab, gebe sogleich eine gelinde Abführung; und sobald diese gewirkt hat, oft noch den Abend desselben Tages, höchstens den Morgen des zweyten Tages, füge ich die zwey

Darm-

Darmenden nach Ramdohrscher Art zusammen und bringe sie in die Bauchhöhle zurück. Die Absonderung des schmalen brandigen Randes geschiehet nach geschehener Vereinigung und Zurückbringung, in der Bauchhöhle, ohne alle Beschwerde.

Ich ziehe die **Ramdohrsche** Art der Vereinigung der **du Vergerschen** vor, obgleich die letztere vollkommener zu seyn scheint, als die erstere. Dieß thut auch Herr **Louis**. Das Stück Luftröhre sowohl, als das Kartenblatt, reitzt als ein harter fremder Körper den Darm immer, und ist sehr beschwerlich durch den Bauchring in die Bauchhöhle zu bringen. Es ist auch in der That unnöthig. Wenn das obere Darmende wohl ins untere gefügt wird, wird die Kothergießung sogleich gehindert, der Durchgang des Koths und der Winde durch diese Stelle sogleich hergestellet, und folglich der Darm daselbst in einer beständigen Ausdehnung erhalten, und die Verengerung desselben verhütet. Dieß geschiehet desto zuverlässiger und sicherer, wenn man dem Kranken nicht eine zu sparsame Diät vorschreibt, und den öftern Gebrauch der Klystiere emfiehlt, wie ich weiter unten weitläuftiger zeigen werde.

Dieß ist also der einzige und sehr seltne Fall, wo ich die Vereinigung des Darms unter-

ternehmen würde: und dennoch auch nur alsdann, wenn er neu ist. Denn ist er bereits alt, sind die im Bruche liegenden Darmenden bereits sehr verengert; ist bereits seit geraumer Zeit durch den Hintern weder Koth noch Wind abgegangen, so ists, wenn nicht etwas anders es hindert, am rathsamsten, einen künstlichen After zu schaffen. Doch davon werde ich im folgenden Kapitel handeln.

In allen übrigen Fällen, die ich bereits oben genauer angezeigt habe, würde ich die Vereinigung des Darms der Natur überlassen. Und dann verfährt man am besten folgendergestalt.

Nach geschehener Eröffnung des Bruchsacks nimmt man fürs erste den größten Theil des Brandigen mit einer Scheere weg, und reinigt den Bruch mit einem in Wasser und Essig eingetauchten Schwamm. Darauf sondert man soviel als möglich, das Brandige ganz nahe am Lebendigen ab, dergestalt, daß allenthalben nur ein ganz dünner Strich vom Brandigen am Lebendigen sitzen bleibt. Hängen nach geschehener Absonderung die gesunden Darmenden aus dem Bauchringe hervor, so muß dieser, zum voraus gesetzt, daß er die Ursache der Einklemmung ist, durch einen Schnitt erweitert werden. Ist aber der Brand bis in den Bauchring gedrungen, so, daß nach geschehener Absonderung des Brandigen außerhalb dem Bauchringe nichts vom Darme zu

sehen

sehen ist, so ist die Erweiterung des Bauchrings nicht nöthig.

So bald dieß geschehen ist, muß der faule Unrath, womit die Därme gemeiniglich überhäuft sind, durch ein gelindes Purgirmittel und Klystier abgeführt werden; und dann verordnet man, nicht allein, um den gemeiniglich sehr entkräfteten Kranken zu stärken, sondern auch um die Absonderung des Brandigen zu befördern, und den ganzen Umfang der Wunde in eine gute Eiterung zu setzen, zum innern und äußern Gebrauche eine Abkochung von der China. Auf die brandigen Stellen kann man allenfalls Charpiebaüschen, die mit Terpentingeist benetzt sind, legen: dieß ist, sagt la Peyronie n), das kräftigste Mittel gegen alle Arten von Fäulniß, die ich kenne. Sobald die Wunde rein, und alles Brandige abgesondert ist, verbindet man mit trockener Charpie. Hängen die zwey Darmenden aus dem Bauchringe hervor, und läßt sichs ohne Schwierigkeit thun, so kann man sie allenfalls sich einander nähern, und in eine Lage zu bringen suchen, die ihre Vereinigung mehr oder weniger begünstigt. Doch dieß muß ohne Schmerzen und Gewalt, und nur in so fern, als sichs leicht thun läßt, geschehen.

Das

n) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris, Tom. II. p. 169.

Das vornehmste, was nun zu fürchten ist, ist eine Verengerung des Darms am Orte der Vereinigung. Diese erfolgt zuverlässig in einem sehr hohen Grade, wenn der Kranke lang eine sparsame Diät beobachtet; wenn der Koth lang und häufig durch die Wunde abgeht, und wenn lang wenig oder nichts durch den Hintern ausgeleeret wird. Es giebt also drey Mittel, diese Verengerung zu verhüten; eine freye Diät, öftere gelinde Abführungen, und Klystiere. Diese Mittel müssen ohne Verzug gebraucht werden, so bald die ersten Zufälle vorüber sind; das ist, sobald alles Brandige abgesondert, und die Wunde rein ist.

Wenn der Koth ganz allein durch die Oeffnung des Darms am Bauchringe abgehet, muß sich nothwendig der Darm unterhalb der Oeffnung verengern. Um dieses nun zu verhüten, muß der Kranke täglich Klystiere nehmen; diese ziehen gleichsam den Koth herunter in den untern Theil des Darmkanals, verhindern die Verengerung desselben, mindern den Ausfluß durch die Wunde, stellen den Abgang des Koths durch den Hintern wieder her o).

Es

o) Memoires de l'Academie de Chirurgie, Tom. VIII. p. 48.

Es kann zuweilen in dem Theile des Darmkanals, der unterhalb der brandigen Oeffnung ist, eine Menge alter harter Koth eine Verstopfung verursachen, die den Abgang durch den Hintern hemmt, und den Ausfluß durch die Wunde unterhält. Auch dieses Hinderniß heben die Klystiere. Man sollte wirklich zeitig anfangen, dem Kranken täglich Klystiere zu geben, denn der untere Theil des Darmkanals verengert sich bald und leicht; und dennoch wird zu völliger Wiederherstellung des Kranken vorzüglich erfordert, daß der Abgang des Koths durch den Hintern frey und ungehindert sey, und durch die Wunde so bald als möglich gehemmt werde. Nothwendig muß ein künstlicher After, oder eine Kothfistel erfolgen, wenn die Verengernng des untern Theils des Darmkanals nicht bey Zeiten gehindert, und der Abgang des Koths durch den Hintern wiederhergestellt wird. Daß Klystiere dieses vorzüglich leisten, beweiset ein Fall, den Herr **Petit** p). erzählt. Schon seit vielen Tagen gieng der Koth einzig und allein durch die Wunde, und ganz und gar dicht durch den Hintern ab. Von ungefähr gab man dem Kranken ein Klystier; und von diesem Augenblick an fieng der Koth an, durch den Hintern abzugehen, und der Abfluß durch den Bauchring verminderte sich, und verlor sich endlich gänzlich.

Auch

p) Traité des Maladies chirurgicales, p. 403.

Auch Herr **Louis** q) erzählt verschiedne Wahrnehmungen, die die Nothwendigkeit der Klystiere beweisen, und woraus erhellet, daß gemeiniglich ein künstlicher After oder Kothfistel erfolgt, wenn dieses Mittel nicht bey Zeiten und häufig gebraucht wird.

Auch Purgirmittel tragen zur Wiederherstellung des Kothabgangs durch den Hintern, und zur Verminderung des Abgangs durch die Wunde sehr viel bey. Wie sehr viel sie in dieser Absicht vermögen, beweiset ein sehr merkwürdiger Fall, den Herr **Pipelet** r) erzählt. Der Kranke hatte bereits seit einiger Zeit wirklich einen künstlichen After, und nicht den geringsten Abgang durch den Hintern, als ein Diätfehler seinem Arzte Anlaß gab, ihm ein Purgirmittel zu verordnen. Von dieser Zeit an, fieng der Koth wieder von neuem an, durch den Hintern abzugehen; der Abgang durch die Wunde verminderte sich, und nach 10 Tagen war der künstliche After geschlossen, und der natürliche Kothabgang vollkommen hergestellt.

Gemeiniglich läßt man dergleichen Kranken eine sehr sparsame Diät beobachten. Freylich müssen sie alles, was reißt, alle Gefahr einer In-

q) Memoires de l' Acad. de Chirurgie. l. c.
r) L. c. Tom. XI. pag. 262.

digestion, und folglich alle scharfe und schwer zu verdauende Nahrungsmittel meiden. Genau muß die Wahl der Nahrungsmittel seyn, nicht aber sparsam der Genuß derselben, der nothwendig eine Verengerung des ganzen Darmkanals zur Folge hat. Jemehr Koth und Winde durch den Ort der Vereinigung der Därme durchgehen, desto offner und weiter wird derselbe erhalten. Und bey dem Gebrauche der Klystiere und Purgirmittel, wodurch der Koth herunter gezogen und abgeführet wird, hat man nicht zu fürchten, daß eine Anhäufung, Verstopfung, oder ein vermehrter Abfluß durch die Wunde erfolgt.

So lang noch etwas Koth durch den Bauchring abgeht, muß die äußere Wunde offen erhalten werden: und auch alsdann darf man sie nicht sogleich, sondern erst einige Tage, nachdem der Ausfluß aufgehört hat, sich schliessen lassen. Das Bruchband darf nach erfolgter Heilung der Kranke nicht zu früh anlegen: es reibt und druckt die noch nicht feste Narbe, und verursacht leicht einen neuen Aufbruch. Wenn die zwey Darmenden aus dem Bauchringe hervorhängen, und bey erfolgender Heilung noch nicht zurückgetreten sind, darf man das Bruchband gar nicht, wenigstens nicht eher anlegen, als bis man Ursache hat zu glauben, daß alles Hervorgetretne völlig zurück gezogen ist.

So

So genau nun auch alles das, was ich bisher gesagt habe, befolgt wird, ist man dennoch nicht sicher, daß nicht der Darm am Orte der Vereinigung nach erfolgter Heilung mehr oder weniger verengert ist. Gemeiniglich vermindert man nur durch die angezeigten Mittel diese Verengerung; selten verhütet man sie gänzlich. Gemeiniglich macht der Darm am Orte der Vereinigung einen Winkel, der zur Verengerung dieser Stelle viel beyträgt, wie Herr **Morand** sehr deutlich zeigt s).

Der Kranke ist also nach glücklich erfolgter Heilung noch nicht außer Gefahr. Die verengerte Darmstelle hindert und erschwert den Durchgang des Koths immer mehr oder weniger. Die Kranken sind daher gemeiniglich mit öftern Koliken beschwert, die immer vom beschwerlichen Durchgange des Koths durch die verengerte Stelle entstehen. Ja man hat Fälle genug, daß der Durchgang des Koths völlig gehemmt worden, und ein tödtliches Miserere erfolgt ist. **La Peyronie** t) unter andern, damit ich von vielen nur einen anzeige, erzählt einen solchen Fall.

s) L. c. Tom. IV. p. 168. und Memoires de l' Academie des Sciences de Paris, Année 1735. p. 249.

t) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris. Tom. II. p. 180.

Man hat zwar Ursache zu hoffen, daß die verengerte Stelle nach und nach, theils durch die beständige Ausdehnung der elastischen Luft, theils durch die feuchte Wärme in der Bauchhöhle, erweicht, und erweitert, und der Kranke endlich von aller Gefahr gänzlich befreyet wird. Jedoch hat man auch Fälle, wo lang nach geschehener Heilung noch heftige, ja tödtliche Zufälle erfolgt sind, und woraus also erhellet, daß der Kranke auch lang nachher noch nicht ganz sicher ist. Herr **la Peyronie** u) erzählt einen Fall, wo sechs Monat nach vollbrachter Heilung die Wunde wieder aufbrach, jedoch sich wieder schloß, nachdem ein kleines Stück Knochen durch dieselbe hervorgekommen war. Herr **Morand** x) gedenkt eines Kranken, der einige Jahre nach der Heilung eines brandigen Bruchs, an einer heftigen Kolik starb. Man fand den Darm am Orte der Vereinigung verengert, und oberhalb der verengerten Stelle zerrissen.

Um eine tödtliche Verstopfung an dieser verengerten Darmstelle zu verhüten, und die allmälige Erweiterung und Ausdehnung derselben zu befördern, und zu beschleunigen, muß der Kranke alle harte verstopfende Speisen meiden, lauter dünne und flüchtige Nahrungsmittel genießen, vor starker Ueber-

u) L. c. pag 169.
x) Vermischte chirurgische Schriften, p. 337.

Ueberladung des Magens sich hüten. Vorzüglich muß er Acht darauf haben, daß er nicht harte Körper, als Knochen, Knorpel u. s. w. niederschluckt, welche, da sie durch die verengerte Stelle nicht dringen können, gemeiniglich heftige Zufälle, hartnäckige Verstopfung, Kolik, Entzündung, Miserere, einen neuen Ausbruch der Wunde, ja den Tod selbst verursachen.

Der Gebrauch sowohl der Klystiere als Purgirmittel muß auch nach erfolgter Heilung fleißig fortgesetzt werden. Diese Mittel sichern den Kranken vor allen Zufällen aufs kräftigste, indem sie alle Verhärtung und Anhäufung des Koths verhindern, und den Abgang desselben beständig unterhalten und befördern. Leibesverstopfung darf der Kranke durchaus nicht dulden: alle Tage muß Stuhlgang erfolgen, und wenn er nicht erfolgt, durch ein Klystier oder Purgirmittel erregt werden. So oft Kolik entsteht, muß der Kranke Leinöhl, englisch Salz und ein paar Klystiere nehmen; denn diese Koliken entstehen immer von einem gehinderten Durchgange, und einer Anhäufung des Koths, und verschwinden, sobald der Kranke ein paarmal Oeffnung bekommt.

Vermindern sich nach dem Gebrauche dieser Mittel die Kolikschmerzen nicht, gesellen sich heftige Zufälle dazu, und entsteht endlich wirklich ein

Miserere, so ist der Kranke in Lebensgefahr. Außer den oben angezeigten Mitteln, den Klystieren, englischem Salze und Leinöhle, kann man vielleicht von lauwarmen Halbbädern, von dem Einreiben öhlichter lindernder Salben in den Unterleib, und vornehmlich in die Gegend der Narbe, vom Aderlassen, krampfstillenden Mitteln, Hülfe erwarten. Leisten aber alle diese Mittel nichts, so ist nun der Ausgang gemeiniglich dreyfach. Entweder die Wunde bricht wieder auf, und schließt sich, nachdem eine Zeitlang Koth durch dieselbe abgegangen ist, wieder; oder sie schließt sich nicht wieder, und es entsteht ein künstlicher After, oder eine Kothfistel; oder der Darm wird über der verengerten Stelle brandig, berstet, es erfolgt eine Kothergießung, und der Tod.

Herr **Louis** giebt den Rath, wenn die Zufälle heftig und dringend werden, und die oben angezeigten Mittel nicht die geringste Hülfe leisten, die Narbe und den Darm hinter dem Bauchringe durch einen Schnitt zu öffnen, und einen künstlichen After zu bilden. Freylich rechtfertigt die Regel, bey dringender Gefahr auch ein zweifelhaftes Mittel zu versuchen, wenn es das einzige ist, diesen Vorschlag; indessen fürchte ich doch, daß wenige Wundärzte Muth genug haben werden, ihn auszuführen; wenigstens hat

man

man bis jetzt noch keine Erfahrung von einer geschehenen Vollführung desselben.

Am beßten thut der Kranke, wenn er sich, durch genaue Befolgung der oben gegebnen Regeln, vor dieser Gefahr in Sicherheit setzt. Wenn man nun aber fragt; wie lang man diese Regel befolgen soll? und wann endlich der Kranke anfangen darf zu hoffen, daß der Darm völlig erweitert, daß er selbst ganz außer Gefahr ist, und dreist zu seiner gewöhnlichen Diät zurückkehren darf? so antworte ich, daß dieß sehr schwer zu bestimmen ist. Vermuthlich erweitert sich bey einigen die verengerte Darmstelle bald, bey andern spät: bey einigen bleibt sie vielleicht zeitlebens mehr oder weniger enge. Ueberhaupt hat freylich der Kranke desto mehr Behutsamkeit nöthig, je neuer sein Schaden ist. So lang er öftere und heftige Kolikschmerzen hat, hat er wirklich Ursache, gar sehr auf seiner Huth zu seyn; und wenn diese Kolikschmerzen nach und nach seltner werden, und sich endlich gänzlich verlieren, und nie wiederkehren, hat er Ursache zu glauben, daß die Verengerung, wo nicht gänzlich getilgt, doch merklich vermindert ist. Indessen handelt er sehr vernünftig, wenn er zeitlebens vorsichtig ist. Daß er auch nach verschiednen Jahren oft noch nicht außer Gefahr ist, beweiset die oben erzählte Beobachtung

des Herrn **Morand**. Vorzüglich ist die beständige Beobachtung der Regel: Leibesverstopfung nicht lange zu dulden, und keine harte unauflösliche Körper, als Pflaumenkerne, Knochen u. s. w. zu verschlucken, zeitlebens äußerst nöthig.

Das

Das neun und zwanzigste Kapitel.

Vom künstlichen After.

Wenn das obere Darmende im Bauchringe anwächst, und offen bleibt, der Koth durch dasselbe beständig ausgeleeret wird, hingegen der Kothabgang durch den Hintern gänzlich verschwindet, so geschiehet nun die Ausleerung des Koths durch einen neuen ungewöhnlichen Weg, den Bauchring, und dieser Weg wird ein künstlicher After genannt.

Ein solcher künstlicher After erfolgt nach brandigen Brüchen zuweilen ohne alles Zuthun, ja wider Willen des Wundarzts; z. E. wenn der Versuch, den Darm zu vereinigen, mißlingt: zuweilen muß ihn der Wundarzt befördern, z. E. wenn bey seiner Ankunft bereits seit geraumer Zeit aller Koth einzig und allein durch den Bauchring abgegangen, schon lange durch den Hintern nichts mehr ausgeleeret worden, das untere Darmstück also vermuthlich bereits verengert, ja geschlossen, und folglich der natürliche Weg des Koths nicht wohl wieder herzustellen ist. Zuweilen muß der

Wund-

Wundarzt die Entstehung eines künstlichen Afters, auf alle mögliche Art zu hindern, und die Vereinigung des Darms zu bewerkstelligen suchen. Dieß ist vornehmlich nöthig, wenn der Darmkanal in einer nicht gar grossen Entfernung vom Magen, z. E. am Jejunum, durch den Brand geöffnet ist. Wenn in einem solchen Falle ein künstlicher After erfolgte, würde der Theil des Darmkanals zwischen dem Magen und künstlichen After so kurz seyn, und die Speisen würden folglich diesen kurzen Weg so geschwind durchlaufen, daß nicht aller brauchbare Nahrungssaft aus demselben eingesaugt werden könnte, und der Kranke in eine Auszehrung verfallen würde.

Zuweilen steht es in der Willkühr des Wundarzts, ob er einen künstlichen After bilden oder den Darm zu vereinigen suchen will; alsdann nähmlich, wenn der Fall noch ganz neu, und folglich eine Verengerung des untern Darmstücks noch nicht zu fürchten ist; und wenn die Brandstelle am mittlern oder untern Theile des Ileums, oder gar im Anfange des Kolons, und folglich im Falle eines künstlichen Afters keine Auszehrung zu fürchten ist. In diesem Falle, wo also die Kurart der Wahl des Wundarztes überlassen ist, rathen einige immer die Vereinigung der Därme zu versuchen, andere hingegen,

und

und unter diesen vornehmlich Herr **Louis** y), ziehen immer den künstlichen After vor. Jene behaupten, daß die Vereinigung der Därme die vollkommenste Kurart ist, wodurch der Kranke völlig wiederhergestellt wird. Diese hingegen versichern, daß der künstliche After ohne alle Gefahr, nur mit der Unbequemlichkeit verbunden ist, daß der Koth durch einen ungewöhnlichen Weg abgeht: daß hingegen ein jeder Versuch, die Därme zu vereinigen, mit der Gefahr einer Kothergießung, und einer starken Verengerung des Darms, das ist, mit Lebensgefahr verbunden ist. Die Alten bewerkstelligten immer einen künstlichen After; der Weg der Vereinigung des Darms ist eine neue Erfindung.

Wenn der Wundarzt einen künstlichen After bilden will, muß er zuvor wohl untersuchen, welches das obere Darmende ist. Dieses zeigt der Kothabgang an. Jedoch da in den ersten Tagen auch oft durchs untere Darmende Koth ausfließt, ist der Kothabgang nicht immer ein sicheres Zeichen. Am besten läßt man den Kranken, um sich völlige Gewißheit zu verschaffen, einige Löffel voll Oehl verschlucken: dasjenige Darmende, aus welchem darauf ein öhlichter Abgang erfolgt, ist gewiß das obere. Um zu ver-

y) Memoires de l' Academie de Chirurgie, Tom. VIII. pag. 78.

verhüten, daß dieses Ende sich nicht in die Bauchhöhle zurück ziehet, muß man es vermittelst eines Fadens befestigen, den man nahe am Rande durchs Darmende ziehet, und vermittelst eines Heftpflasters äußerlich auf der Haut befestigt. Dieß ist jedoch höchstselten nöthig; weil beyde Darmenden gemeiniglich in und hinter dem Bauchringe angeklebt sind.

Das untere Darmstück muß darauf, durch Klystiere und purgirende Einspritzungen, von Koth, und Unrath gereiniget werden. Sobald dieß geschehen ist, rathen einige, das untere Darmende in die Bauchhöhle zurückzubringen, und sich selbst gänzlich zu überlassen; es verengert, sagt man, und schließt sich in der Folge gänzlich, und wird zu allem fernern Dienst untüchtig. Dieß thut es nun zwar wohl gemeiniglich, dem ungeachtet aber würde ichs nicht zurückbringen, sondern in der Wunde liegen lassen; theils weil es daselbst nicht die geringste Unbequemlichkeit verursacht; theils auch, weil dennoch vielleicht in dem untern Darmstücke sich Schleim oder Feuchtigkeiten andrer Art absondern und anhäufen, die, wenn das untere Darmende zurückgebracht ist, durch dasselbe in die Bauchhöhle fließen, und vielleicht mancherley Beschwerden verursachen können: theils auch, weil es angewachsen ist, und abgesondert werden müßte.

Am

Am Ende der Heilung, sagt man, ist es nöthig, eine Wieke von Schwamm in die obere Oeffnung zu legen, um zu verhüten, daß sie sich nicht verengert, und einen beschwerlichen Abgang des Koths verursacht.

So spricht man gemeiniglich, wenn man von dem künstlichen After im Falle eines brandigen Bruchs handelt. Ich meines Theils denke, daß der Wundarzt hier eben sowohl, als bey der Vereinigung der Därme, wenig zu thun hat, ja wenig thun kann, und daß er in den meisten Fällen am vernünftigsten handelt, wenn er sowohl in Absicht der Wahl als auch der Vollführung der zwey Hauptkurarten eines brandigen Bruchs alles der Natur überläßt. Wenn ein brandiger Bruch geöffnet, das Brandige abgesondert, der faule Unrath in den Därmen ausgeleeret ist, hat der Wundarzt gemeiniglich alles gethan, was er thun kann. Das übrige muß die Natur thun. Und diese vereinigt nun den Darm auf die Art, wie ich im vorhergehenden Kapitel gezeigt habe, oder sie vereinigt ihn nicht. Im letztern Falle dauert der Kothausfluß aus der Wunde beständig fort, und der Kothabgang durch den Hintern verliert sich gänzlich; es erfolgt nun ein künstlicher After, ohne daß der Wundarzt das geringste dazu beyträgt; und alles, was derselbe etwa dabey thun kann, ist, daß er bey herannahender Heilung durch den Gebrauch der Wie-

ken verhindert, daß die Darmöffnung nicht zu enge, und der Kothabgang in der Folge sehr erschweret wird.

In dem Falle, den ich bereits oben angezeigt habe, wo der Wundarzt gleich anfangs die Vereinigung des Darms verhindern, und einen künstlichen After zu bilden suchen muß, hat er weiter nichts zu thun, als gleich vom Anfange an Wieken in die obere Darmöffnung zu legen, die die Vereinigung der zwey Darmenden verhindern. An die Befestigung der Darmenden vermittelst eines Fadens hat er selten Ursache zu denken, weil dieselben immer angeklebt sind.

Die vorzüglichste Beschwerde, die mit einem künstlichen After verbunden ist, entsteht von dem unwillkührlichen Abgange des Koths durch einen ungewöhnlichen Ort; und die daher entstehende Unreinigkeit. Diese Unbequemlichkeit, die dem Mangel eines Schließmuskels des künstlichen Afters zuzuschreiben ist, wird nun zwar dadurch vermindert, daß die Winde sowohl als der Koth, wegen ihres weniger langen Aufenthaltes im Darmkanale, hier bey weitem nicht einen so üblen Geruch haben, als wenn sie durch den natürlichen Hintern abgehen, dem ungeachtet bleibt sie noch immer so groß, daß man Ursache hat, auf Mittel zu denken, die sie heben.

Das

Das gewöhnlichste Mittel von dieser Art ist eine Flasche von Horn oder starkem Leder, die vermittelst eines Riemens dergestalt am Leibe befestigt wird, daß ihre Oeffnung auf dem künstlichen After ruhet, und allen Unrath auffängt. Herr **Fuun** z) beschreibt eine solche Flasche, die sehr bequem ist.

Auch Herr **le Blanc** a) beschreibt eine solche Flasche. Das vollkommenste Instrument dieser Art ist wohl dasjenige, welches Herr Juville b) erfunden hat. Es ist eine silberne Flasche, die an einem gewöhnlichen elastischen Bruchbande befestigt ist. Ihre Oeffnung ist von Elfenbein; ihr Hals von Leder. Im Halse ist eine Klappe, die den Koth herein, nicht aber heraus gehen läßt. Da wo sonst am Bruchbande der Kopf ist, ist hier die Oeffnung der Flasche. Sie hängt so, daß sie dicht an der innern Seite des Schenkels liegt, und da ihr Hals von Leder, und folglich biegsam ist, belästigt sie den Kranken nicht. Das elastische Band druckt ihre Oeff-

z) Abhandlungen der Haarlemer Gesellschaft. Erster Band.

a) Precis d'Operation de Chir. T. II. p. 460. Tab. 2.

b) Journal de Medecine, année 1777. Tome 47.

Oeffnung beständig fest an die Oeffnung des künstlichen Afters, und verhütet, daß nichts nebenher abfliessen kann. Die Klappe im Halse der Flasche verhindert, daß bey den verschiednen Stellungen und Bewegungen des Körpers auch nichts aus der Flasche zurückfliessen kann.

Dieß scheint nun freylich eine vortrefliche Erfindung zu seyn. Ich habe noch keinen Versuch damit gemacht, und kann also aus Erfahrung nicht davon urtheilen, indessen fürchte ich doch, daß sie die Winde nicht aufhält, und also den übeln Geruch nicht verhütet.

Hierzu kommt noch, daß ihre elfenbeinene Oeffnung bey den verschiednen Bewegungen des Körpers den Umfang des künstlichen Hintern gemeiniglich reibt, druckt, und schmerzhaft macht. Auch ist die Oeffnung des künstlichen Afters nicht immer so gelegen, und ihr Umfang nicht immer so beschaffen, daß man die Oeffnung eines solchen Gefäßes so genau darauf anlegen und befestigen kann, daß nichts vom dünnen Unrathe vorbeyfließt.

Ich glaube daher fast, daß das beste Mittel, alle Unbequemlichkeiten, die mit einem künstlichen After verbunden sind, zu heben, ein elastisches Bruchband ist, unter dessen Kopf ein Stück Schwamm gelegt und befestigt ist. Dieß bedeckt

und

und schließt die Oeffnung des künstlichen Afters, läßt weder Wind noch Koth durch, vertritt die Stelle eines Sphinkters, und reißt und reibt die Oeffnung nicht. So oft der Kranke Koth, und Winde ausleeren will, muß er es abnehmen.

Es kann durch einen künstlichen After ein Darmvorfall entstehen: ja er kann wegen Mangel eines Schließmuskels, und weil der Darm zunächst hinter der Oeffnung des künstlichen Afters nirgends als ans Mesenterium befestigt ist, hier leichter entstehen, als durch den natürlichen Hintern. Herr Hoin c) beschreibt einen solchen Vorfall. Herr Sabatier d) hat einen gesehen, der einer Faust groß war, und täglich noch größer ward, aber übrigens keine Beschwerden verursachte. In einem andern Falle entstand ein solcher Vorfall während einer heftigen Kolik. Der hervorhängende Darm war sechs Zoll lang. In beyden Fällen kam der Koth nicht aus dem vorgefallnen Darmstücke, sondern zur Seite desselben aus dem künstlichen After, woraus man schliessen kann, daß das Darmstück unterhalb dem künstlichen After vorgefallen war. Daß er sich, indem er hervorfällt, zu gleicher Zeit umkehren muß, ist leicht einzusehen.

Ee 2 Hil-

c) Le Blanc Precis d'Operations Tom. II. pag. 448.

d) Memoires de l' Academie de Chirurgie. Tom. XV. pag. I.

Hildanus e) und **Albinus** f) haben einen doppelten Darmvorfall beobachtet; nämlich das Darmstück unterhalb sowohl als oberhalb des künstlichen Afters war vorgefallen. Die Kothausleerung geschahe aus dem letztern Darmstücke. Hr. **le Cat** g) hat gleichfalls einen doppelten Darmvorfall beobachtet. Einige Wochen nach Entstehung des künstlichen Afters trat aus dessen Oeffnung ein Darm drey bis vier Zoll lang hervor. Die innere Seite dieses Darms war nach auswärts gekehrt. Der Koth gieng nicht durch diesen Darm ab, sondern kam zur Seite desselben aus der Oeffnung des künstlichen Hintern hervor. Ein paar Monate trat noch ein andres Darmstück hervor, welches, wie das erste, umgekehrt war. Aus dessen unterm Ende geschahe die Kothausleerung. Das eine Darmstück hieng zweifels ohne mit dem Magen, das andre mit dem natürlichen Hintern zusammen.

Dergleichen Vorfälle können zuweilen mit der Hand leicht zurückgedruckt werden, ja zuweilen treten sie, wenn sich der Kranke auf den Rücken legt, von sich selbst zurück. Oft aber kann man sie so leicht nicht zurück drucken, und dann

e) Cent. I. Obs. 74.

f) Annotat. Academ. Vol. 2.

g) Phil. Transact. No. 460. p. 716.

dann müssen sie wie angewachsene Brüche behandelt werden. Bey anhaltender Lage auf dem Rücken, sorgfältiger Vermeidung aller Anstrengung der Kräfte, und vornemlich durch einen anhaltenden gelinden Druck, tritt der Vorfall gemeiniglich nach einiger Zeit zurück. Jedoch muß man hiebey keine Gewalt brauchen; denn eine gewaltsame übereilte Zurückbringung kann ein Miserere verursachen.

Der Vorfall des untern Darmstücks ist gemeiniglich weit schwerer zurück zu bringen, als das obere Darmstück. Der Theil des Darmkanals, der unter dem künstlichen After ist, verengert und schließt sich gemeiniglich gar bald, da weder Winde noch Koth durch denselben gelangen. Der Vorfall des untern Darmstücks kann also nicht zurückgebracht werden, weil der Darm hinter demselben verengert, ja geschlossen ist.

Man muß aufs sorgfältigste verhüten, daß dergleichen Vorfälle nicht zu groß werden; nicht allein weil sie alsdann nicht zurückgebracht werden können, sondern auch vornehmlich weil sie, wenn sie sehr groß werden, oft die Ausleerung des Koths hindern, und den Tod verursachen. Herr Puy h) erzählt einen solchen Fall.

h) Mem. de l' Acad. de Chir. l. c. pag. 30.

Der Gebrauch eines elastischen Bruchbandes, dessen Kopf auf der innern Seite mit einem Schwamme versehen ist, und der, wie oben gesagt worden, die Oeffnung des künstlichen Afters bedeckt, und gelinde druckt, verhütet beydes, die Entstehung eines Vorfalls, und die Wiederkehr desselben nach geschehener Zurückbringung. Durch den Gebrauch einer der oben beschriebenen Flaschen verhütet man ihn bey weitem nicht so gewiß.

Ein solcher Darmvorfall aus dem künstlichen Hintern, kann sich zuweilen wirklich einklemmen. Herr **Lange** i) gedenkt eines solchen Falls. Der Darm fiel vor, indem der Kranke eine schwere Last trug. Er hieng eine halbe Elle lang hervor, strotzte dergestalt von Blute, daß er auf keine Art und Weise zurück gebracht werden konnte. Man sahe sich also genöthigt, die Oeffnung des künstlichen Hintern und den Bauchring durch einen Schnitt zu erweitern, worauf die Zurückbringung leicht geschahe. — Herr **Hoin** k) sahe einmal den Brand und Tod auf eine solche Einklemmung erfolgen.

Man hat sichs einfallen lassen, einen bereits völlig gebildeten, ja schon ziemlich alten, künst-

i) Schmuckers vermischte chirur. Schriften. Zweyter Band.

k) Le Blanc l. c. Tom. II. pag. 445.

künstlichen After zu schließen, und den Abgang des Koths durch den natürlichen Weg wieder herzustellen. Herr H. **Bruns** erzählt in seinem Sendschreiben an den Hofrath **Henkel** einen mißlungenen Versuch von dieser Art. Er machte zuerst die Ränder der äußern Oeffnungen vermittelst des Höllensteins wund, und dann heftete er sie vermittelst einer Nadel und eines Fadens, den er kreuzweis anlegte, zusammen. Der Versuch gelang auch; die Oeffnung heilte nämlich zu; jedoch wenige Tage darnach brach sie wieder auf, und der Kranke hatte keine Lust einen zweyten Versuch an sich machen zu lassen.

Ein Versuch dieser Art ist immer mißlich. Die Ränder des künstlichen Afters sind gemeiniglich so dünn und so weit von einander entfernt, daß es schwer ist, sie mit dem Faden zu fassen, und an einander zu ziehen, und zu halten.

Nie darf man sichs übrigens einfallen lassen, einen solchen Versuch zu machen, wenn man nicht vorher gewiß versichert ist, daß das untere Darmstück noch offen ist. Dieß ist es, wenn noch einiger Kothabgang durch den Hintern bemerkt wird, Klystiere eindringen, und überhaupt der künstliche After noch nicht alt ist. Da übrigens, aus Ursachen, die ich bereits oben angezeigt habe, ein künstlicher After der Vereinigung

der Därme in den meisten Fällen vorzuziehen, auch der Versuch, einen künstlichen After zu schließen, nicht ohne Schwierigkeit und Gefahr ist, verlohnt es sich nicht der Mühe, ja ich möchte fast sagen, ist es unbedachtsam gehandelt, einen solchen Versuch zu wagen, es sey denn, daß der künstliche After eine Auszehrung, oder irgend eine andre wichtige Beschwerde verursachte.

Aber auch dann, wenn wirklich der künstliche After sehr hoch oben am Darmkanale, und der Theil des Darmkanals, der sich zwischen dem Magen und dem künstlichen After befindet, sehr klein wäre, und folglich der Kranke aus Ursachen, die ich bereits oben angezeigt habe, in eine Auszehrung verfiele, würde ich dennoch lieber leichtere Mittel wählen, diese Beschwerden zu lindern, als, auch unter einem guten Anscheine, einen Versuch machen, den künstlichen After zu heilen. Ich würde mit dem oben beschriebenen Bruchbande, dessen Kopf mit einem Schwamme versehen ist, die Oeffnung des künstlichen Afters immer verschlossen halten, und dadurch einen längern Aufenthalt der chylösen Feuchtigkeiten im Darmkanale, und eine mehrere Einsaugung des Brauchbaren veranlassen; (auch dieser Ursache wegen ziehe ich den Schwamm der Flasche vor): ich würde dem Kranken lauter leicht zu verdauende, sehr nahrhafte, flüssige Nahrungsmittel empfehlen,

und alles verhüten, was den Durchgang der Speisen durch den Darmkanal beschleunigen könnte. Ich glaube, daß man auf diese Art die eben angezeigten Beschwerden größtentheils heben kann.

Das dreyßigste Kapitel.

Von der

Kothfistel.

Die Kothfistel ist vom künstlichen After nur dem Grade nach unterschieden. Bey der Kothfistel ist der Kothabgang durch den Hintern nicht gehemmt, und der Ausfluß aus dem Bauchringe nicht so häufig, wie beym künstlichen After. Ein Mensch also, der mit einer Kothfistel beschweret ist, hat den gewöhnlichen natürlichen Stuhlgang, und eine geschwierige kleine Oeffnung in der Gegend des Bauchrings, (ich setze zum voraus, daß die Kothfistel die Folge eines Leistenbruchs ist) aus welcher dann und wann weniger oder mehr von einer kothigen Materie dringt. Zuweilen bemerkt man diesen Ausfluß täglich, zuweilen ist er einige Tage sehr sparsam, dann aber einmal eine Zeitlang sehr häufig, ja zuweilen schließt und öffnet sich auch wohl die Fistel wechselweise, und der Kothabfluß verschwindet zuweilen gänzlich, und entsteht wieder.

Vor-

Vorzüglich leicht veranlassen die Kothfistel diejenigen kleinen Brüche, wo nur eine Seite des Darms eingeklemmt ist. Ich werde von diesen Brüchen in einem besondern Kapitel handeln. Jedoch sind dergleichen Fisteln nicht selten auch die Folge eines größern brandigen Bruchs. Zuweilen siehet man diese Fisteln ganz unvermuthet nach einer vorhergehenden Kolik entstehen. Diese Kolik ist eine wahre Darmeinklemmung, welche man verkennt, weil die übrigen Zufälle der Einklemmung, Leibesverstopfung, Erbrechen u. s. w. nicht dabey erscheinen; und diese erscheinen nicht, weil nur eine sehr kleine Stelle an der Seite eines Darms eingekneipt ist. Auch entstehen in diesem Falle diese Fisteln immer an Stellen, wo Brüche zu entstehen pflegen, zum Beweise, daß ihre Ursache wirklich ein kleiner Bruch ist.

Darmwunden können gleichfalls Kothfisteln hinterlassen. Zuweilen durchfressen die Würmer die Därme und äußern Bedeckungen des Unterleibes, und erregen ein Darmgeschwür oder eine Kothfistel. Ich habe vor kurzem einen merkwürdigen Fall von dieser Art gesehen. Einem Kinde schwoll von freyen Stücken der Nabel auf. Anfänglich achtete man nicht darauf; als aber nach einiger Zeit das Kind über Schmerzen klagte, und die Mutter deswegen dasselbe untersuchte, fand sie den Nabel aufgeborsten, und eine ungeheure

Menge Würmer, zum Theil in zum Theil schon ausserhalb der Oeffnung. Man zog nach und nach wenigstens sechzig grosse Würmer aus dem Geschwüre hervor, und führte auch durch Hülfe eines Wurmmittels eine große Menge durch den Stuhlgang ab. Das Nabelgeschwür heilte nach einiger Zeit ohne alle Schwierigkeit und üble Zufälle.

Es kann zuweilen eine Seite eines Darms im Bauchringe eingekneipt werden, es kann in der eingekneipten Stelle unbemerkt, wenigstens ohne heftige Zufälle, einzig und allein unter Kolikschmerzen, eine Oeffnung entstehen, es kann ferner durch diese Oeffnung Koth ins Zellengewebe der Leistengegend und des Hodensacks dringen, und sich daselbst anhäufen, ohne daß äußerlich ein Geschwür, oder Schmerz, oder Entzündung entsteht. Man könnte diesen Fall eine **verborgne Kothfistel** nennen. Der Fall ist höchstselten, ja fast unglaublich. Herr **Bourienne** 1) hat ihn indessen wirklich beobachtet. Seine Beobachtung ist sehr merkwürdig. Hier ist sie.

Ein Soldat hatte seit eilf Jahren im Hodensacke eine Geschwulst, die sich vom Bauchringe bis auf den Boden des Hodensacks erstreckte.

Sie

1) Journal de Medecine, Tom. 36.

Sie war weich, teigicht und eben anzufühlen, und während einer starken Anstrengung der Kräfte entstanden. Anfangs war sie schmerzhaft gewesen, jetzt aber fühlte der Kranke nicht die geringsten Schmerzen in derselben. Sie war anfangs klein, ward nach und nach grösser, und jetzt hatte sie die Grösse einer doppelten grossen Mannsfaust. Ob man gleich in Absicht ihres Ursprungs und ihrer Beschaffenheit ungewiß war, öffnete man sie dennoch. Man fand, als die Haut des Hodensacks geöffnet war, zu großer Verwunderung nichts als zwey Hände voll alten vertrockneten Koth, der unmittelbar im Zellengewebe des Hodensacks lag. Im Bauchringe lag eine kleine Darmfalte, und in derselben war eine Oeffnung, durch welche der Koth nach und nach ins Zellengewebe getreten war. Man muß sich wundern, daß diese Kothergießung keine Entzündung und Exulceration des Hodensacks verursachte.

Sehr oft schliessen sich dergleichen Kothfisteln nach einiger Zeit von freyen Stücken. Hr. Gasem) erzählt einen solchen Fall. Der Wundarzt hat zwey Mittel die Heilung zu bewirken; Klystiere, und eine Kompression. Die Klystiere ziehen gleichsam den Koth herunter in den untern Theil des Darmkanals, beschleunigen seinen Durchgang durch den Darmkanal, machen, daß derselbe die Gegend

der

m) L. c. Tom. 34.

der Fistelöffnung geschwind vorbey gehet, verhüten allen Aufenthalt, alle Anhäufung daselbst; dieß alles zusammengenommen heißt: vermindern den Ausfluß durch die Fistel. Täglich muß daher während der ganzen Kur der Kranke wenigstens zweymal ein Klystier nehmen, und alle verstopfende Nahrungsmittel meiden. Wenn der Kranke durch Hülfe dieser Klystiere nicht täglich freyen häufigen, und weichen offnen Leib bekommet, gebe ich ihm öfters kleine Dosen von einem Purgirsalze um harten Stuhlgang, und Kothanhäufung zu verhüten. Oft ist der Gebrauch dieser Mittel zur Heilung hinreichend; die Fistel verengert und schließt sich, so wie der Ausfluß durch dieselbe vermindert oder gänzlich gehemmt wird. Zuweilen sind sie allein nicht hinreichend, den Ausfluß aus der Fistel gänzlich zu hemmen. Und hier thut ein äußerer Druck vortrefliche Dienste. Diesen bewerkstelligt man durch gradairte Kompressen und eine Binde, oder besser, ein elastisches Bruchband. Die Kompressen müssen nicht allein die Fistelöffnung, sondern auch den Fistelgang, wo möglich, in seiner ganzen Länge bis an den Bauchring bedecken. Auf diese Kompressen wird der Kopf des elastischen Bruchbandes gelegt, der den nöthigen Druck in gehörigem Grade bewirkt. Sehr wohl thut der Kranke, wenn er sich während der Kur wenig bewegt, damit der Kopf des Bruchbandes nicht hin und her geschoben wird, und durch diese Bewegung die Fistel reizt. Wenn die Fistel alt

und

und ihre Oeffnung mit Härte und Unreinigkeit stark besetzt ist, reinigt man ihre Oeffnung mit dem Messer, ehe man den Druck auflegt. Nach erfolgter Heilung muß der Kranke noch geraume Zeit täglich Klystiere nehmen, und alle Anhäufung und Verhärtung des Koths im Darmkanale sorgfältig verhüten, und überhaupt alle die Regeln beobachten, die nach glücklich erfolgter Vereinigung eines brandigen Darms zu beobachten sind, weil sonst die Fistel leicht wieder aufbricht.

Wenn die Fistel alt, der Ausfluß durch dieselbe sehr häufig, und der Kothabgang durch den Hintern sehr sparsam ist, darf man die Heilung der Fistel nicht eher unternehmen, als bis durch häufige Klystiere der Kothabgang durch den Hintern völlig bis auf den natürlichen Grad wiederhergestellet ist. Man hat in diesem Falle zu fürchten, daß das Darmstück unterhalb der Fistel, durch welches bisher so wenig gegangen, verengert, und wenn der Ausfluß durch die Fistel gehemmt worden, nicht hinreichend offen und weit ist, um allem Kothe den Abgang zu verstatten. Nothwendig muß deßwegen vorher dieses untere Darmstück erweitert werden, und dieß geschiehet am besten durch Klystiere.

Das

Das ein und dreyßigste Kapitel.

Von den

angewachsenen Brüchen.

Die im Bruche liegenden Theile sind zuweilen an einander oder an den Bruchsack angeklebt und verwachsen. Es giebt vornehmlich drey Gattungen einer solchen widernatürlichen Vereinigung.

Die erste Art, welche man die **fadichte** nennen könnte, entsteht durch einzelne Fibern oder Faden, welche aus einem Theile in den andern gehen, und beyde gleichsam an einander heften. Diese Faden sind von verschiedener Festigkeit und Gestalt: zuweilen sind sie ganz weich und gleichsam schleimicht, zuweilen fleischicht, zuweilen flechsicht; zuweilen sind sie breit, und gleichen kleinen Häuten, zuweilen sind es runde Faden. Auch ihre Anzahl und Länge ist verschieden; sie sind zuweilen kurz, zuweilen über einen Zoll lang. Zuweilen findet man nur einen einzigen solchen Faden, und also nur eine einzige widernatürlich verengerte Stelle im ganzen Bruche,

zu-

zuweilen sehr viele. Es scheint fast, daß diese Faden von einem in die Höhle des Bruchsacks ausschwitzenden gallertartigen Safte entstehen.

Die zweyte Art der widernatürlichen Vereinigung der im Bruche liegenden Theile ist die schlimmste. Man könnte sie die **fleischichte** nennen. Die Theile sind hier so genau mit einander vereinigt, und gleichsam vernarbt, daß sie fast gar nicht von einander zu unterscheiden sind, und alle zusammengenommen oft eine gleichartige fleischichte Masse vorstellen.

Die dritte Gattung kann man die **schwammichte** nennen. Die Theile sind hier leicht an einander geklebt, und können leicht, und oft allein mit dem Finger von einander abgesöndert werden. Man entdeckt zwischen ihnen ein feines, weiches schleimichtes Gewebe, das sie vereiniget, und leicht zerrissen werden kann. Es ist mit einem Worte diejenige Art von Vereinigung, die man gemeiniglich bald nach leichten Entzündungen antrifft.

Diese widernatürliche Befestigung der Theile unter sich oder an nebenliegende Theile ist manchmal im Bruchsacke, manchmal blos im Bauchringe, manchmal so gar nur hinter dem Bauchringe, zuweilen aber an allen diesen Stellen zugleich befindlich.

Die Ursache dieser widernatürlichen Anklebung der im Bruche liegenden Theile ist wahrscheinlich in folgenden Umständen zu suchen. Es übt nämlich nicht allein der Bauchring immer einigen Druck auf die in ihm liegenden herabgefallnen Theile aus, sondern die im Bruche liegenden Eingeweide sind auch der gewohnten Unterstützung und des abwechselnden Drucks der Bauchmuskeln und des Zwerchfells, wodurch die Bewegung der Säfte in ihnen aufs kräftigste befördert wird, beraubt. Die Feuchtigkeiten häufen sich also sehr leicht in den im Bruche liegenden Eingeweiden an. Und der Erfolg dieser Anhäufung ist doppelt. Entweder nämlich, die angehäuften Feuchtigkeiten stocken und verdicken sich in den Gefäßen, oder sie schwitzen durch die Gefäße in die Höhle des Bruchsacks, und verdicken sich daselbst. Im erstern Falle entsteht widernatürliche Anschwellung und Verhärtung der vorgefallnen Theile, im zweyten widernatürliche Vereinigung und Anklebung derselben. Diese doppelte Veränderung der im Bruche liegenden Theile ist einzig und allein dem verhinderten Rückflusse, und der daher entstehenden widernatürlichen Anhäufung, Stockung und allmäligen Verdickung der Säfte zuzuschreiben.

Es ist nun leicht einzusehen, daß diese Veränderungen nur allein in alten vernachlässigten Brüchen, die sich selbst überlassen, und selten oder

nie

nie zurückgebracht werden, entstehen können; und wie nöthig es also auch in dieser Absicht ist, einen Bruch bey Zeiten zurück zu bringen, und durch ein Bruchband zu befestigen.

Jedoch auch neue und kleine Brüche sind zuweilen angewachsen. Das Netz klebt vorzüglich leicht an, daher ein Netzbruch den sorgfältigen und zeitigen Gebrauch eines Bruchbandes vorzüglich nöthig hat. Gemeiniglich klebt er an, und kann nicht zurückgebracht werden, wenn man ihn nur eine kurze Zeit vernachläßigt. Darmbrüche kleben bey weitem nicht so geschwinde und leicht an.

Brüche, welche einige Anfälle von Einklemmung erlitten haben, sind gemeiniglich angeklebt, und können nicht zurückgebracht werden. Jeder Anfall von Einklemmung ist mit mehr oder weniger Entzündung verbunden, und entzündete Theile, die sich berühren, kleben leicht an einander. Man kann mit Gewißheit zum voraus sagen, daß ein Bruch immer desto stärker und fester verwachsen ist, je öfter und heftiger er eingeklemmt, und entzündet gewesen ist.

Alte, lange vorhangende, und vernachläßigte Brüche leiden also gemeiniglich eine doppelte Veränderung. Die in ihnen liegenden Eingeweide schwellen widernatürlich auf, und verhärten sich, und es erzeugen sich in ihnen Geschwülste von ver-

schiedner Art und Größe; und endlich kleben sie an einander und an den Bruchsack.

Die Folgen der widernatürlichen Anschwellung der Eingeweide, und der in ihnen erzeugten Geschwülste sind verschieden. Die erste und gewöhnlichste ist die Unmöglichkeit, den Bruch zurück zu bringen; denn die aufgeschwollenen Eingeweide und Geschwülste, können theils nicht durch den Bauchring zurückgedruckt werden, weil derselbe zu enge ist, theils finden sie auch nicht Platz genug, in der seit langer Zeit verengerten Bauchhöhle.

In dergleichen Brüchen liegt gemeiniglich ein ansehnliches Stück vom Gekröse, und dieses ist oft so verhärtet, verdickt, und mit Knoten und Geschwülsten besetzt, daß der Durchgang des Chylus durch dasselbe sehr erschweret, ja gänzlich gehemmt wird. Man hat gesehen, daß aus dieser Ursache eine wirkliche Auszehrung erfolgt ist. Und man darf sich nicht darüber wundern, denn in solchen Brüchen liegt oft der größte Theil des Gekröses und der dünnen Därme.

Die im Gekröse und Netze befindlichen Verhärtungen und Geschwülste gerathen zuweilen in Eiterung, und verursachen eine wahre Schwindsucht, ja den Tod. Auch darüber darf man sich nicht wundern, denn dergleichen eiternder Geschwülste ist zuweilen eine ungeheure Menge in dergleichen

Brü-

Brüchen. Herr **Arnaud** n) erzählt einen merkwürdigen Fall, wo der Kranke aus dieser Ursache wirklich schwindsüchtig starb.

Endlich kann eine solche verhärtete Geschwulst im Halse des Bruchsacks liegen, und so wie sie nach und nach größer wird, durch ihren Druck eine wahre Einklemmung, vornehmlich von der Art, die von der Anhäufung des Koths entsteht, verursachen. Herr **Arnaud** erzählt auch einen Fall von dieser Gattung.

Die widernatürliche Anklebung der im Bruche liegenden Theile hat, ausser der Unmöglichkeit, den Bruch zurück zu bringen, keine üble Folge. Und auch diese hat sie nicht einmal immer: denn es kann nicht selten ein Bruch zurückgebracht werden, in welchem wirklich eine solche Anklebung ist. Diese Anklebung ist entweder im Bruche allgemein oder nur an einer oder der andern Stelle. Sind die im Bruche liegenden Eingeweide bloß unter sich, nicht an den Bruchsack angeklebt, so kann der Bruch gar oft ohne Schwierigkeit zurückgedruckt werden. Hängen die Eingeweide nur an dem Boden des Bruchsacks, sonst nirgens wo an, so kann der Bruch größtentheils zurückgebracht werden, nur steigt jederzeit, so oft er zurückgebracht wird, der Boden des Hodensacks in die Höhe, und nähert sich dem

n) Traité des Hernies, Tom. II, p. 132.

Bauchringe. Hängt in einem angebornen Bruche ein im Bruchsacke liegender Theil an dem Hoden, sonst nirgends an, so kann zwar der Bruch zurückgebracht werden, der Hode steigt aber jederzeit zugleich mit in die Höhe, und drängt sich nicht selten zum Theil in den Bauchring. Die geringste Anklebung der im Bruche liegenden Theile an den Hals des Bruchsacks hindert die Zurückbringung des Bruchs gänzlich.

Es läßt sich selten mit Gewißheit voraus bestimmen, welche Gattung der widernatürlichen Vereinigung im Bruche ist; aber daß der Bruch angewachsen ist, kann man aus den eben erzählten Umständen gemeiniglich vorhersehen. Das sicherste, und ich kann sagen das einzige Mittel, diese Anklebung im Bruche, und zugleich mit ihr eine große Menge Beschwerden und Gefahren zu verhüten, ist die zeitige Zurückbringung des Bruchs, und der Gebrauch eines Bruchbandes.

Manchmal häuft sich in dem Bruchsacke eines solchen Bruchs Wasser an. Ist der Hals des Bruchsacks verschlossen, so daß es nicht in die Bauchhöhle weichen kann, so wird es manchmal so häufig, daß es Schmerzen und andre große Beschwerden o) verursacht, und der Wundarzt

a) Monro sämmtliche Werke.

Arzt sich genöthigt siehet, es durch eine Oeffnung auszuleeren. Es ist rathsam, in einem solchen Falle die Oeffnung immer klein zu machen, damit nicht etwa die Luft eindringt, und Schaden thut.

Da ein angewachsener Bruch gemeiniglich nicht zurückgebracht, und folglich kein Bruchband angelegt werden kann, ist der Kranke genöthigt, den Bruch gänzlich sich selbst zu überlassen. Dieser verursacht nun nicht allein täglich mancherley Beschwerden, sondern er wird auch immer größer, und kann sich alle Augenblicke einklemmen. Der Kranke, der einen solchen Bruch hat, befindet sich folglich in einer beständigen Lebensgefahr. Es fragt sich also: kann man den Kranken nicht von dieser Gefahr befreyen? Im Grunde ist bey solchen Brüchen die Gefahr der Einklemmung so groß nicht: denn gemeiniglich ist theils der Bauchring sehr erweitert, und durch die lange Ausdehnung, seiner elastischen Kraft größtentheils beraubt; theils sind auch gar oft die herabgefallnen Eingeweide unter sich an den Hals des Bruchsacks dergestalt angeklebt, daß nicht leicht ein neuer Theil in den Bruch herabsteigen, und die Größe des Bruchs vermehren, oder eine Einklemmung verursachen kann. Dem ungeachtet aber zeigt dennoch die Erfahrung, daß dergleichen Brüche sich zuweilen wirklich und heftig einklemmen können, und nach und nach größer werden.

Was soll man also thun, um den Kranken von diesen Gefahren und Beschwerden zu befreyen?

Man hat den Rath gegeben, den Bruch zu operiren. Durch die Operation, sagt man, werden die angewachsenen Theile von einander, und vom Bruchsacke abgesondert, und zurückgebracht, und dadurch wird nun der Kranke in den Stand gesetzt, nach erfolgter Heilung, ein Bruchband anzulegen, und sich vor aller Gefahr in Sicherheit zu setzen. So zweckmäßig dieser Rath zu seyn scheint, halte ich dennoch den Wundarzt für sehr verwegen, ja unbesonnen, der ihn befolgt; das ist, der sich erkühnt, einen solchen Bruch, zu einer Zeit, wo er nicht eingeklemmt ist, aus keiner andern wichtigen Ursache zu operiren, als bloß um den Kranken in den Stand zu setzen, ein Bruchband anzulegen. Ich habe einmal die Operation in einem solchen Falle, und in dieser Absicht, mit Schaudern, und dem unglücklichsten Erfolge verrichten sehen. Zwölf Stunden nach der Operation war der Kranke bereits todt. Ich verwerfe also die Operation in diesem Falle gänzlich, und hier sind meine Gründe.

An sich ist die Operation eines Bruchs zwar nicht gefährlich, und man könnte daher sagen, daß man eine so wenig gefährliche Operation

tion gar wohl, bloß um den Kranken von einer Beschwerlichkeit zu befreyen, und da, wo auch keine dringende Lebensgefahr sie erfordert, verrichten könne, da der Kranke doch immer Nutzen, und nie Gefahr davon zu erwarten hat. Aber eben in dem Falle, wovon hier die Rede ist, ist die Operation schwer, langwierig, gefährlich. Trifft man die sogenannte fleischichte Verwachsung im Bruche an, so müssen die Theile in allen Punkten mit dem Messer von einander abgesondert werden, und oft ist die Absonderung ganz unmöglich. Im letztern Falle erreicht man den Endzweck der Operation, nämlich die Zurückbringung des Bruchs, und Anlegung eines Bruchbandes, nicht, und die Operation ist also ganz vergebens gemacht worden. Im erstern Falle wird durch die Absonderung der fest verwachsenen Theile mit dem Messer, die Ueberfläche aller im Bruche liegenden Theile blutig und wund. Und welche Entzündung ist hier zu fürchten? Die Gefahr der Entzündung und des Brandes ist desto größer, da die Absonderung sehr langsam geschiehet, und die wunden Därme also der Luft sehr lange ausgesetzt werden.

Es ist ein Wunder, wenn der Kranke in einem solchen Falle das Leben erhält. Der Kranke, dessen ich oben gedacht habe, starb 12 Stunden nach der Operation, und der größte

Theil seiner Dârme war brandig. Herr Sharp sagt in seinen Operationen: mir sind zwey Fâlle bekannt, wo Kranke sich große angewachsene Brûche operiren ließen, bloß um der Beschwerde, sie zu tragen, los zu werden, und starben. Ohne Widerrede handelt der Wundarzt gewissenlos und unbesonnen, der den Kranken einer offenbaren Lebensgefahr aussetzt, bloß um ihn von einer Unbequemlichkeit, oder hôchstens von einer ungewissen kûnftigen, geringen Gefahr zu befreyen. Freylich trifft man nicht immer diesen ûbelsten Grad der Verwachsung im Bruche an; aber dieß weiß man nicht immer vorher, und immer setzt man sich wenigstens der Gefahr aus ihn anzutreffen.

Dazu kommt, daß die Gefahr der Einklemmung bey solchen Brûchen nie groß ist; denn sie klemmen sich nicht allein selten ein, sondern auch, wenn sie sich einklemmen, nehmen die Zufâlle so langsam zu, daß man noch immer Zeit genug hat, die Operation alsdann zu verrichten, wenn ja die gelindern Mittel nichts vermôgen. Und ûberhaupt hat man einen weit sicherern Weg, den Kranken vor aller Gefahr in Sicherheit zu setzen, das ist, den Bruch zurûckzubringen, und den Kranken in den Stand zu setzen, ein Bruchband zu tragen.

Ich nehme zwey Fâlle aus, wo man einen solchen angewachsenen Bruch mit hinreichendem Grunde operiren kann, wenn er nicht eingeklemmt

ist.

ist. Der erste Fall ist: wenn man mit Gewißheit zum voraus siehet, daß nur eine einzige Stelle angeklebt, folglich die Anklebung nicht allgemein ist, und wenn mit dieser geringen örtlichen Anklebung eine wichtige Beschwerde verbunden ist. Eine solche geringe Anklebung ist leicht zu heben; die Operation ist also ohne Gefahr: und der Wundarzt unternimmt sie nicht ohne eine triftige Ursache. Daß die Anklebung nicht allgemein ist, kann man z. E. daraus sehen, wenn man den Bruch bis auf einen sehr geringen Theil zurückbringen kann.

So war der Fall des Herrn Leibmedicus **Zimmermann** beschaffen, den Herr **Meckel** p) beschreibt. Das Netz nämlich, welches im Bruche lag, war vermittelst eines einzigen Fadens an den Hoden befestiget, sonst allenthalben frey: und diese Vereinigung verursachte viele wichtige Beschwerden, die mit heftigen Schmerzen verbunden waren, den Kranken entkräfteten, und in sehr elende Umstände versetzten. Ursache genug zur Operation war hier ohne Widerrede, und die Operation war ohne alle Schwierigkeit und Gefahr; denn es kam hier nur darauf an, dieses Band zu durchschneiden, welches den Hoden an das Netz befestigte.

Der

p) Tractatus de morbo hernioso congenito, Berolini. 1772.

Der zweyte Fall, wo man allenfalls die Operation eines nicht eingeklemmten angewachsenen Bruchs mit einigem Grunde unternehmen könnte, ist folgender. Es geschiehet zuweilen, daß der Kranke in seinem Bruche öfter Anfälle von Koliken und Leibesverstopfung leidet. Wenn dergleichen Anfälle heftig und häufig werden, hat man Ursache zu fürchten, daß sie zuletzt in eine wahre Einklemmung übergehen; und dann sagt Arnaud, ists besser die Operation bey Zeiten zu machen, und die Einklemmung zu verhüten, als zu warten, bis sie wirklich entsteht. Diese Zufälle entstehen zuweilen von einem verhärteten Knoten im Bruche, der den Darm druckt, oder von einem Bande, das ihn zusammenschnürt, oder von einer andern ähnlichen Ursache im Bruche, die, wenn sie zunimmt, zuletzt eine wirkliche Einklemmung verursachen kann. Aber dem ungeachtet würde ich dennoch nicht die Operation verrichten, um eine zu fürchtende Einklemmung zu verhüten; theils weil diese Zufälle oft bloß vom Mangel der Unterstützung der im Bruche liegenden Därme herrühren, und durch den Gebrauch eines guten Tragbeutels, und eine sorgfältige Vermeidung harter und flatulenter Speisen gehoben, und verhütet worden; theils weil es immer noch Zeit genug ist, die Operation zu verrichten, wenn die Einklemmung wirklich entstanden ist. Man verrichtet sie alsdann mit dem Bewußtseyn, daß sie wirklich nöthig ist, und hat nicht Ursache zu fürch-

fürchten, daß man sie zu spät verrichtet, weil dergleichen Einklemmungen immer sehr langsam gefährlich werden.

Ich habe gesagt, daß man ein Mittel hat, einen angewachsenen Bruch zurück zu bringen, und den Kranken in den Stand zu setzen, ein Bruchband anzulegen, welches weit sicherer ist, als die Operation, und dieses Mittel will ich nun meinen Lesern anzeigen. Man hat beobachtet, daß alte, große, angewachsene Brüche von freyen Stücken nach und nach gänzlich zurückgetreten sind, wenn der Kranke, wegen Krankheiten, oder andrer Ursachen, genöthigt gewesen, lange im Bette auf dem Rücken zu liegen. **Hildanus** z. E. erzählte einen Fall von einem sechzigjährigen Manne, der seit zwanzig Jahren einen großen Bruch hatte, welcher von freyen Stücken zurücktrat, als er einst wegen einer Krankheit das Bett sechs Monate hüten mußte.

Man hat diese Beobachtungen zu nutzen gesucht, und oft mit einem vortreflichen Erfolge nachgeahmt. Man hat, wenn man einen Kranken auf diese Art von seinem Bruche befreyen will, zweyerley zu besorgen; erstlich die widernatürliche Größe der im Bruche liegenden aufgeschwollnen Eingeweide zu mindern, die speckichten und schwielichten Verhärtungen im Netze und Gekröse zu zertheilen, und dadurch die Zurückbrin-

gung

gung der vorgefallnen Theile zu erleichtern; und zweytens die Zurückbringung des Bruchs selbst durch einen anhaltenden äußern Druck, und die fortgesetzte Lage auf dem Rücken zu bewirken.

Das erste geschiehet durch eine sehr sparsame und wenig nahrhafte Diät, ein paar Aderlässe, den täglichen Gebrauch des versüßten Quecksilbers und purgirender Klystiere, und die öftere Wiederholung eines Purgirmittels. Diese Mittel zerschmelzen alle im Bruche angehäufte verdickte Feuchtigkeiten, und vermindern oft in kurzer Zeit die Größe des Bruchs um die Hälfte. Und es ist unläugbar, daß alles, was die Größe der im Bruche liegenden Theile vermindert, die Zurückbringung des Bruchs gar sehr erleichtert.

Wie wirksam diese Mittel sind, beweiset eine merkwürdige Beobachtung des Herrn Arnaud q), von einem Kranken, der 40 Jahr alt war, und den Bruch von seiner Kindheit an hatte. Der Bruch war 16 Zoll lang, und hatte 32 Zoll im Umfange. Herr Arnaud ließ ihm bey der Kur dreymal die Ader öffnen, ein Merkurialpflaster auf den Bruch legen, jeden vierten Tag ein Purgirmittel nehmen; täglich versüßtes Quecksilber, und vier purgirende Klystiere geben. Innerhalb 16 Tagen war der Bruch

um

q) L. c. pag. 136.

um die Hälfte kleiner, und den sechs und dreyßigsten Tag war er gänzlich zurück. Hr. **Arnaud** erzählt viele solche Fälle.

Die Kur gelingt wahrscheinlich desto gewisser und geschwinder, je mehr das Netz und Gekröse Antheil an der Größe des Bruchs hat; denn die in diesen Theilen entstehenden Verhärtungen und Geschwülste sind gemeiniglich fettiger und speckichter Art, und diese schmelzen leicht und geschwind. Bloße Netzbrüche sind aus dieser Ursache vielleicht am leichtesten zurück zu bringen. Uebrigens ist es leicht einzusehen, daß man bey dieser Kurart, immer Rücksicht auf die Leibesbeschaffenheit des Kranken haben, und überlegen muß, in wie ferne diese den Gebrauch dieser Mittel ohne Schaden verträgt.

Ich habe gesagt, daß der Wundarzt zweytens die Zurückbringung des Bruchs, durch eine anhaltende Lage auf dem Rücken, und einen äussern Druck, zu bewirken suchen muß. Der äussere Druck muß sehr gemässigt, aber anhaltend seyn. Plötzlich kann der Bruch nicht zurücktreten; ein plötzlicher heftiger Druck kann also von keinem Nutzen seyn. Er ist im Gegentheil offenbar schädlich, und verursacht Schmerzen, Entzündung und Verstopfung. Ist der Bruch groß, so legt man am beßten einen Tragbeutel um denselben. Dieser übt, wenn er mäßig angezogen wird, immer einen Druck auf den ganzen Umfang des

Bruchs aus. Nur ist zu bemerken, daß er, so wie der Bruch allmählig kleiner wird, von Zeit zu Zeit fester angezogen werden muß. Sobald der Kranke Schmerzen an oder in dem Bruche empfindet, liegt er zu fest, und muß nachgelassen werden.

Bey kleinen Brüchen empfiehlt Herr **Arnaud** den Gebrauch eines Bruchbandes mit einem hohlen Kopfe. Die Höhle im Kopfe muß der Größe und dem Umfange des Bruchs gleichen. So wie der Bruch nach und nach kleiner wird, muß die Höhle vermindert werden; und dieß geschiehet, indem man sie immer mehr und mehr mit Kompressen anfüllt. Ich kann von diesem Vorschlage aus eigner Erfahrung nicht urtheilen. Indessen empfiehlt ihn auch Herr **Petit** und Herr **Chopart**: letzterer vorzüglich bey kleinen verhärteten Netzbrüchen, die denn freylich einen solchen Druck besser als ein Darmbruch vertragen mögen. Wahrscheinlich kommt es dabey vorzüglich darauf an, daß das Band nicht zu stark druckt, und daß die Aushöhlung im Kopfe desselben den Bruch in seinem ganzen Umfange genau umgiebt und druckt. Druckt z. E. das Band nur den vordern Theil des Bruchs, und nicht die Seiten der Geschwulst, so druckt es den Bruch platt, und hindert vielmehr seine Zurücktretung. Auf diese Umstände muß also der Wundarzt sorgfältig Acht haben.

Wäh-

Während der ganzen Kur muß der Kranke auf dem Rücken liegen. Diese Lage begünstigt die Zurücktretung des Bruchs gar sehr, und oft hat sie sie ganz allein ohne die Hülfe der eben genannten Mittel bewirkt. Ist der Bruch sehr groß, so kann man allenfalls öhlichte erweichende Bähungen auf den Unterleib machen, um die Bauchmuskeln zu erschlaffen, und die Erweiterung der Bauchhöhle zu erleichtern, welche in diesem Falle gemeiniglich verengert ist, und die Zurücktretung des Bruchs erschweret.

Werden denn nun, kann man fragen, durch diese Mittel, die im Bruche liegenden Eingeweide vom Bruchsacke, an den sie gemeiniglich angeklebt sind, abgesondert; oder tritt der Bruchsack sammt den enthaltnen Theilen zurück? Vermuthlich geschiehet wohl das letztere. Das Zellengewebe, das den Bruchsack im Hodensacke befestigt, verlängert sich nach und nach, und erlaubt dem Bruchsacke, sammt den Eingeweiden zurück zu treten. Daß der Bruchsack eines solchen verwachsenen Bruchs wirklich zurückgehen kann, beweißt Herr **Scholler** r) durch eine Wahrnehmung von einem Kranken, dessen Bruch zurückgebracht werden konnte, der Bruchsack aber jederzeit deutlich im Hodensacke blieb. Als der Kranke einst wegen einer

r) Diss. de Enterocele. Erlang. 1748.

einer andern Krankheit das Bett hüten mußte, trat der Bruchsack allmählig innerhalb 3 Wochen zurück, und seitdem erschien der Bruch nie wieder.

Sobald der Bruch völlig zurück ist, muß der Kranke ein gewöhnliches elastisches Bruchband anlegen, um zu verhüten, daß er nicht wieder herabfällt. Dieß ist der Sicherheit wegen rathsam; übrigens aber ist wohl nach dieser Kurart ein neuer Vorfall des Bruchs so gar sehr nicht zu fürchten. Wenn nach vollendeter Kur der Kranke wieder zu einer freyern nahrhaftern Diät zurück kehrt, schwillt das in den Unterleib zurückgetretne, durch die vorhergehende Anschwellung geschwächte, und zu einer neuen Anschwellung disponirte Netz und Gekröse, wahrscheinlich mehr oder weniger von neuem an; und diese neue Anschwellung der zurückgetretnen Theile hindert einen neuen Vorfall derselben. Dazu kommt, daß diese Theile, indem sie zurücktreten, nicht abgesondert werden, und folglich nach ihrer Zurücktretung, in der Bauchhöhle wahrscheinlich noch an einander angeklebt sind. Und auch diese Anklebung befestigt sie, und hindert ihren Vorfall. Gemeiniglich werden daher die Kranken durch diese Kurart gründlich geheilt.

Wenn ein Kranker, der einen angewachsenen Bruch hat, sich dieser beschwerlichen Kurart nicht unterwerfen will; oder wenn die Leibesbeschaffenheit desselben diese Kurart nicht verstattet, kann

man

man ihn allenfalls bloß durch den Gebrauch eines Tragbeutels gar sehr soulagiren. Dieser verschafft ihm einen dreyfachen Vortheil. Er unterstützt und trägt die Schwere der Geschwulst; und hindert durch einen mäßigen Druck auf den ganzen Umfang der Geschwulst, nicht allein die Zunahme, sondern auch einigermaßen die Einklemmung des Bruchs.

Ich habe gesagt, daß alte angewachsene Brüche sich selten einklemmen, und wenn sie sich einklemmen, selten eine dringende und nahe Gefahr verursachen. Die häufigste Einklemmung, die hier beobachtet wird, entsteht von der Anhäufung des Koths, weswegen hier ein anhaltender äußerlicher methodischer Druck, kleine Dosen englisch Salz mit Leinöhl, und Tabaksklystiere die wirksamsten Mittel sind.

Indessen können hier auch andre Gattungen der Einklemmung entstehen. Es kann bey einer starken Anstrengung der Kräfte, oder irgend einer andern Gelegenheit, ein neues Stück Darm in den bereits angefüllten Bauchring gedruckt werden, und eine Einklemmung verursachen. Es kann ein harter niedergeschluckter Körper die Därme im Bruche verstopfen, oder eine Geschwulst im Netze oder Gekröse sie drucken; es kann von äußern oder innern Ursachen eine Entzündung im Bruche entstehen, u. s. w.

Da ich bereits von den Mitteln gegen die Einklemmung gehandelt habe, ist es unnöthig zu sagen, wie diese Brüche, wenn sie eingeklemmt werden, behandelt werden müssen. Nur das einzige bemerke ich, daß bey einem eingeklemmten angewachsenen Bruche, der Wundarzt die Absicht, den Bruch zurück zu drucken, nicht haben kann, und darf. Der Bruch ist angewachsen, und kann nicht zuruckgedrückt werden. Die Taxis also sowohl als die Tabaksklystiere, sind zu dieser Absicht ganz unnöthig; aber deswegen nicht im ganzen zu verwerfen, denn gemeiniglich klemmen sich diese Brüche wegen Anhäufung des Koths ein, und diesen zu zertheilen, ist die Taxis sowohl, als das Tabaksklystier ein sehr kräftiges Mittel.

Ist der Bruch bey Gelegenheit eines Falls, oder einer starken Anstrengung der Kräfte plötzlich eingeklemmt worden, und daher zu vermuthen, daß er durch das Vordringen eines neuen Darmstücks in den Bauchring eingeklemmt wird, so empfehle ich den bereits oben beschriebenen Druck auf den Bauchring.

Obgleich die Einklemmung eines solchen Bruchs selten heftig, und schnell gefährlich ist, ist dennoch die Operation zuweilen nöthig; denn oft vermögen die gelindern Mittel nichts. Und diese ist nun hier gemeiniglich mit mancherley Schwierigkeiten verbunden. Ich will nach der Verschieden-

heit

het des Falls die verschiedenen vorkommenden Schwierigkeiten, und die Mittel, wodurch sie zu heben sind, anzeigen.

Wenn man im Bruche die erste Art der Verwachsung antrifft, die ich die fadichte genennt habe, ist der Fall am wenigsten schwer. Es kommt hier ganz allein darauf an, daß der Wundarzt die Faden, welche die widernatürliche Vereinigung stiften, aufsucht, und durchschneidet. Sobald dieß geschehen ist, hat der Fall weiter nichts besonders und ungewöhnliches.

Wenn der Faden wenige im Bruche sind, fallen sie selten sogleich in die Augen. Gemeiniglich glaubt der Wundarzt, der Bruch sey frey; aber die unvermuthete Schwierigkeit bey Zurückbringung der Därme, veranlaßt ihn zu einer genauern Untersuchung, bey der er die Faden entdeckt.

Zuweilen wird hinter dem Bauchring, und also wirklich in der Bauchhöhle, der Darm oder das Netz durch einen, oder mehrere solche Faden, ans Darmfell befestigt. Diese entdeckt der Wundarzt selten eher, als nach einem fruchtlosen Versuche, die Därme zurückzubringen, der ihn veranlaßt, den Bruch zu untersuchen, und wenn er daselbst, kein Hinderniß findet, den Finger durch den Bauchring in die Bauchhöhle zu bringen, der alsdann

der Faden gar bald entdeckt. **Arnaud** s) fand einen solchen Faden einmal 4 Queerfinger hinter dem Bauchringe.

Man durchschneidet diese Faden mit einer Scheere oder einem Bistouri. Ein kunstloser Handgriff, dessen ich hier bloß gedenke, um die Wundärzte zu warnen, diese Faden nicht unbehutsam mit den Fingern zu zerreißen. Zuweilen geschieht dieß zwar sehr leicht, denn oft sind diese Faden ganz weich; oft aber sind sie auch sehr fest, und gleichsam sehnicht. Und in diesem Falle ist ein Versuch, sie mit den Fingern zu zerreißen, nicht allein fruchtlos, sondern auch, wenn er unbehutsam geschieht, mit Gefahr verbunden. Der Faden reißt, wenn man Gewalt braucht, vom Darme ab, und es entsteht ein Loch im Darme. Dergleichen Faden hinter dem Bauchringe durchschneidet man vermittelst einer Scheere, die stumpfe Aeste hat, und auf dem Finger eingebracht wird.

Findet man im Bruche diejenige Art von Verwachsung, die ich die **schwammichte** nenne, so ist die Schwierigkeit auch leicht zu heben. Gemeiniglich lassen sich die Theile mit dem Finger von einander absondern; und diese Absonderung geschiehet ohne alle Verletzung und Blutung, und ist folglich ohne alle Gefahr. Man brauche ja das

Mes-

s) Traité des Hernies, T. II, p. 180.

Messer nicht, wo der Finger hinreichend ist. Das Messer verwundet immer, und erregt Blutung, wo es gebraucht wird. Hier und da findet man zuweilen Stellen, wo die Vereinigung sehr fest ist. In diesem Falle empfehle ich das Messer, und warne vor dem Finger. Denn braucht man mit dem Finger Gewalt, so zerreißt man leicht den Darm, oder das Gekröse, zumal wenn sie mürb und dem Brande nahe sind.

Indem man die Theile von einander absondert, findet man zuweilen brandige Stellen, wovon man vorher keine Anzeige hatte. In diesem Falle bringt man nach vollendeter Absonderung die gesunden Theile zurück, und mit dem Brandigen verfährt man, wie im Kapitel von den brandigen Brüchen gesagt worden ist.

Aber was soll man thun, wenn man die sogenannte **fleischichte** oder **vernarbte** Verwachsung im Bruche findet? Ist der Bruch groß, die Verwachsung allgemein, und so fest, daß die sämmtlichen im Bruche liegenden Theile einem einzigen Fleischklumpen gleichen, so ist es Raserey, hier eine Absonderung zu unternehmen. Die Theile können auf keine andere Art, als Schnitt vor Schnitt abgesondert werden, und es ist fast nicht möglich, daß dieß ohne Verletzung der Därme geschiehet, da die Verwachsung so genau und enge ist, daß man die Theile kaum von einander unter-

scheiden kann. Da die Absonderung mit dem Messer geschiehet, wird die ganze Ueberfläche der im Bruche liegenden Theile wund und blutig. Da das ganze Geschäft nothwendig Zeit und Behutsamkeit erfordert, sind folglich die Eingeweide der Berührung der äußern Luft lange ausgesetzt. Man setze hinzu, daß die Därme bey dieser Behandlung oft durch die vorhergehende Einklemmung bereits heftig entzündet sind. Und nun urtheile man, ob nicht Entzündung, Brand und Tod die Folge einer solchen Operation seyn muß.

In vielen Fällen wird der Wundarzt nicht einmal durch die Absonderung seinen Endzweck, nämlich die Zurückbringung des Bruchs, erreichen, und sich genöthigt sehen, die wunden, gemißhandelten, entzündeten, abgesonderten Theile im Bruche liegen zu lassen; und dann ist alle Mühe umsonst, und die Gefahr sehr groß. Dieser Fall ereignet sich gewiß, wenn der Bruch sehr alt und groß, die Bauchhöhle verengert ist, und die im Bruche liegenden Eingeweide widernatürlich verhärtet und aufgeschwollen sind, und folglich in der Bauchhöhle nicht Raum genug für die zurückzubringenden Theile ist.

Und wenn alles sehr glücklich geht, das ist, wenn der Wundarzt die Absonderung und Zurückbringung der im Bruche liegenden Eingeweide glücklich bewerkstelligt, und weder heftige Entzündung, noch

noch Brand erfolgt, ist dennoch der Kranke noch nicht ausser Gefahr. Eiterung erfolgt wahrscheinlich sehr oft, denn die ganze Ueberfläche der zurückgebrachten Theile ist wund, blutig, entzündet. Und kann diese Eiterung in der Bauchhöhle nicht gefährliche Folgen haben? Und gesetzt endlich, auch diese Eiterung erfolgt nicht: so wird dennoch eine neue Verwachsung der zurückgebrachten wunden Eingeweide in der Bauchhöhle zuverlässig erfolgen. Diese aber kann dem Kranken zum Schaden oder Vortheil gereichen. Zum **Vortheil**, sage ich: denn sie schützt ihn vielleicht vor einem neuen Vorfalle, und ist Ursache, daß der Kranke von seinem Bruche gründlich und auf immer befreyet wird. Aber auch zum **Schaden**: denn die Därme können dergestalt unter einander verwachsen, daß an irgend einer Stelle eine Verengerung entsteht, welche tödtliche Folgen haben kann.

Die Absonderung und Zurückbringung der in einem solchen Bruche befindlichen Eingeweide ist also mit so vielen Schwierigkeiten und Gefahren verbunden, daß kein vernünftiger Wundarzt sie unternehmen wird. Herr **Arnaud**, **Le Dran**, und **Monro**, drey Wundärzte von grossem Ansehen, sind hierinnen mit mir gleicher Meinung. Jedoch ist der Fall verschieden, und folglich muß auch das Verfahren des Wundarztes verschieden seyn.

Ich meines Theils würde auf folgende Art verfahren. Wenn der Darm nur an einer Stelle solchergestalt vernarbt und angewachsen, übrigens aber und größtentheils frey wäre, würde ich die Absonderung desselben mit der nöthigen Behutsamkeit versuchen.

Wären die im Bruche liegenden Theile nur unter sich, nirgends aber an den Bruchsack angewachsen, (vermuthlich ein seltner Fall) würde ich sie, so wie sie sind, das ist unabgesondert, zurück zu bringen suchen. Wenn aber in diesem Falle eine Stelle am Darme, durch die Verwachsung, verengert, zusammengezogen, gedruckt, oder in eine Falte gekrümmt wäre, würde ich bloß diese Stelle absondern, sie entfalten, von der Verengerung befreyen, die in der Folge üble Zufälle veranlassen könnte, und den übrigen Theil unabgesondert zurückbringen.

Wären die Theile im Bruchsacke allenthalben frey, nur im Bauchringe angewachsen, so würde ich mir viel Mühe geben, um sie abzusondern, jedoch wenn ich es schwer und gefährlich fände, davon abstehen.

Wenn der Bruch groß, und die Verwachsung der Theile unter sich und an den Bruchsack allgemein wäre, würde ich an keine Absonderung denken, den Bauchring, gesetzt daß er die Ursache der

Ein-

Einklemmung wäre, erweitern, die Eingeweide im Bruche unangetastet liegen lassen, den Bruch trocken verbinden, in einen Tragbeutel legen, den Kranken auf dem Rücken liegen, öftere Abführungen nehmen, eine sparsame Diät beobachten lassen, u. s. w. Der Erfolg ist in diesem Falle doppelt, entweder die Eingeweide treten während der Kur nach und nach in die Bauchhöhle zurück, oder sie bleiben im Bruche liegen, und der Bruchsack schließt sich und bedeckt sich wieder. Es kommt bey dieser Operation nur drauf an, die Einklemmung zu heben, und diese kann man heben, ohne die Theile abzusondern.

Wenn ich eine so feste Verwachsung im Bruchsacke vorher vermuthete, würde ich den Bruchsack gar nicht öffnen, sondern nach Eröffnung der äussern Haut in der Leistengegend, den Bauchring außerhalb dem Bruchsacke einschneiden. Wozu soll der Bruchsack eröffnet werden, wenn man die in ihm liegenden Theile nicht absondern und zurückbringen will. Es kommt hier bloß darauf an, die Einklemmung zu heben, und diese kann durch Einschneidung des Bauchringes gehoben werden, ohne daß der Bruchsack geöffnet wird. Die Eröffnung des Bruchsacks ist also hier ganz unnöthig; ja sie ist schädlich, denn sie setzt die im Bruchsacke liegenden Eingeweide der Berührung der äußern Luft aus. Ich setze hier zum voraus, daß durch Einschneidung des Bauchringes

ges die Einklemmung gehoben wird, und daß der Bruch nicht brandig ist. Sollte sichs nach der Operation zeigen, daß der Brand im Bruche ist, so kann er noch immer eröffnet, und das nöthige gethan werden.

Bemerkte ich zuerst beym ersten Einschnitte in den Bruchsack diese fleischichte Verwachsung der in ihm liegenden Theile, so würde ich diesen ersten Schnitt in den Bruchsack nicht erweitern, sondern sogleich, wie im vorhergehenden Falle, den Bauchring außerhalb dem Bruchsacke aufschneiden.

Findet man die Därme und das Netz unter sich sehr fest, an den Bruchsack aber nur wenig und leicht angewachsen, so kann man vielleicht die Theile vom Bruchsacke absondern und zurückbringen, ohne sie von einander abzusondern.

Herr Arnaud t) fand die Verwachsung im Bruchsacke einmal so fest und allgemein, daß er auch nicht einmal ein Messer in den Bauchring bringen, und denselben erweitern konnte. Er faßte in dieser Verlegenheit den verwegnen Entschluß, einen Darm nahe am Bauchringe zu öffnen, brachte durch diese Oeffnung, und

t) l. c. pag. 204.

und also innerhalb dem Darme, die Sonde und das Bistouri in den Bauchring, und schnitt Darm, Bruchsackhals und Bauchring zugleich durch. Ich glaube, daß dieses Verfahren gar sehr übereilt und tadelnswerth ist, obgleich der Erfolg glücklich war. Herr **Arnaud** konnte den Bauchring allein durchschneiden, und das Messer außerhalb dem Halse des Bruchsacks einbringen. Der einzige Fall, wo er berechtigt war, den Darm zu öffnen, war, wenn die Ursache der Einklemmung im Halse des Bruchsacks lag, und das Bistouri auf keine Art und Weise zwischen den vorhängenden Theilen in den Bauchring gebracht werden konnte.

Ein andermal fand Herr **Arnaud** u) den Bruch so fest mit den Därmen verwachsen, daß er den Bruchsack an der gewöhnlichen Stelle nicht öffnen konnte, ohne die Därme zu verletzen. Er durchschnitt daher den Bauchring ausserhalb dem Halse des Bruchsacks, zog den Bruch aus dem Unterleibe stärker hervor, und öffnete den obersten Theil des Halses des Bruchsacks, wo keine widernatürliche Anklebung war. Ich habe nichts gegen diesen Handgriff einzuwenden. Aber nur alsdann ist er nöthig, wenn die Ursache der Einklemmung im Halse des Bruchsacks liegt.

Wenn

u) l. c. pag. 94.

Wenn man Ursache hat, zu glauben, daß die Einklemmung durch ein neu herabgesunkenes Stück Darm verursachet wird, so kann man die Haut des Hodensacks, sowohl als den Bruchsack nahe am Bauchringe öffnen, und das Stück Darm, welches die Ursache der Einklemmung ist, zurückbringen, ohne im übrigen den Bruch anzutasten.

Das

Das zwey und dreyßigste Kapitel.

Von der

Radikalkur der Brüche.

Durch Mittel und Handgriffe, von denen ich bisher gehandelt habe, hebt man bloß die Einklemmung, und die damit verbundne Lebensgefahr, befreyet aber den Kranken nicht auf immer von seinem Bruche. Dieser kann nach der Operation wieder herabfallen, und sich einklemmen. Um dieß nun zu verhüten, muß der Kranke nach der Operation eben sowohl ein Bruchband tragen, als vor derselben. Man ist daher von jeher bemühet gewesen, Mittel ausfindig zu machen, welche den Bruch gründlich, das ist, auf immer heilen, verhindern, daß er nie wieder vorfällt, und den Kranken auf immer von der Nothwendigkeit, ein Bruchband zu tragen, befreyen. Dieß ist der Endzweck der Radikalkur der Brüche.

Diesen Endzweck kann man überhaupt auf eine doppelte Art erreichen: nämlich man läßt entweder nach Zurückbringung derer Theile, die

im

im Bruche befindlich sind, den leeren Bruchsack im Hodensacke liegen, und sucht den Hals desselben zu verschließen, und dadurch also den Weg zu versperren, durch welchen die Eingeweide wieder herab in den Bruchsack steigen können; oder man bringt den leeren Bruchsack in die Bauchhöhle zurück, und hindert einen neuen Vorfall desselben. Ich will zuerst von den Mitteln handeln, die eine Verschließung des Halses des Bruchsacks bewirken.

Hieher gehöret zuerst das **Bruchband** selbst. Ich habe bereits oben, als ich von der Einklemmung sprach, erwiesen, daß der Kopf des Bruchbandes den Hals des Bruchsacks beständig gegen die Schambeine druckt, und daß dieser Druck, wenn er lange und ununterbrochen fortdauert, zuweilen eine Verengerung, ja wohl gar gänzliche Verschließung des Bruchsackhalses, und folglich die Radikalkur des Bruchs bewirkt.

Diesen glücklichen Erfolg des Gebrauchs eines Bruchbandes kann niemand mit Gewißheit voraussehen, und voraus versprechen. Der Wundarzt kann nichts thun, um ihn zu befördern; er hängt ganz von der Natur und einem glücklichen Ohngefähr ab. Indessen zeigt die Erfahrung, daß bey jungen Kindern, und neuen und kleinen Brüchen, die Radikalkur von dem

Bruch-

Bruchbande fast immer erwartet werden kann; hingegen bey erwachsenen Personen, und alten und großen Brüchen selten erfolgt. Wenn der Kranke über 24 Jahr alt ist, darf er sich nicht schmeicheln, daß ihn das Bruchband gründlich heilen wird, sagt Garengeot; jedoch behauptet Heister x), daß auch Erwachsene nicht ganz ohne Hoffnung sind, wenn ihr Bruch neu und klein ist. Sehr gering ist die Hoffnung der Radikalkur, wenn der Bruch ganz von freyen Stücken, ohne alle Gelegenheitsursache, ganz allein durch die prädisponirende Schlaffheit entstanden ist; ohne alle Hoffnung ist der Kranke, wenn sein Bruch sehr oft vorgefallen und zurückgetreten ist.

Soll das Bruchband diese erwünschte Wirkung leisten, so muß es ununterbrochen getragen, und nicht einen Augenblick abgelegt werden. In diesem Augenblicke kann der Bruch vorfallen, und ein einziger Vorfall vereitelt alle Hoffnung; in diesem Augenblicke geht alles verloren, was der Kranke vielleicht seit vielen Monaten durch das Bruchband erlanget hat: das heißt, der von neuem vorfallende Bruch eröffnet und erweitert den vielleicht schon sehr verengerten, ja zusammengeklebten Bruchsackhals auf einmal wieder, und die Schritte, die der Kranke zur Radikalkur bereits vorwärts gethan hatte, thut er in einem Augenblicke wieder zurück.

x) Chirurgie, pag. 825.

Das Bruchband bewirkt die Radikalkur einzig und allein dadurch, daß es den Bruchsackhals verengert, und verschließt. Eine Verengerung des Bauchrings kann es auf keine Art und Weise bewirken. Im Gegentheil, wenn seine Pelotte stark gewölbt ist, dehnt es den Bauchring aus, und vermehrt seine Weite. Man sieht leicht ein, daß es von dieser Seite die Radikalkur erschwert, indem es sie von einer andern befördert. Man hat also wohl darauf zu achten, daß die Pelotte ganz platt ist.

Da entzündete Theile vorzüglich leicht und fest zusammenkleben, fragt sichs: könnte man mittelst des Bruchbandes nicht in den mehresten Fällen ganz zuverlässig eine Radikalkur bewirken, wenn man dasselbe auf eine solche Art brauchte, daß es den Bruchsackhals nicht allein zusammen druckte, sondern auch entzündete? Man dürfte in dieser Absicht nur ein Bruchband mit einem etwas harten Kopfe so fest anlegen, daß die Stelle, auf welcher der Kopf liegt, schmerzhaft wird, es so lange liegen lassen, bis die Schmerzen heftig werden, und es der Kranke ohne andere üble Zufälle, vorzüglich im Hoden ertragen kann; und dann ein Bruchband mit einer weichen Pelotte dergestalt anlegen, daß es nur gelinde druckt. Ich glaube wirklich, daß dieß die leichteste, sicherste, und zuverlässigste Art wäre, eine Radikalkur zu bewirken, und ich habe große Ursache zu glauben, daß

ich

ich einige Kranken gesehen habe, die auf diese Art gründlich von ihren Brüchen befreyet worden sind.

Da durchs Bruchband die Radikalkur so ungewiß ist, hat man auf gewissere Mittel gedacht. Die Charletanerie hat sich dabey sehr geschäftig erwiesen. Man hat geheimen, innern sowohl als äußern Mitteln y) die untrügliche Kraft zugeschrieben, Brüche gründlich zu heilen, und größtentheils das Publikum betrogen.

Das Etzmittel, ein altes bereits fast vergeßnes Mittel zur Radikalkur der Brüche, hat in den neuesten Zeiten Herr **Gauthier** z) und **Majet** von neuem gar sehr erhoben. Der letztere hat eine neue Methode erfunden, es anzuwenden. Diese Methode, sagt er, heilt alle Brüche, große und kleine, alte und neue, wenn sie nur nicht angewachsen sind, und zurückgebracht werden können. Die Methode selbst aber verschweigt er: er sagt weiter nichts, als daß sie weder auf das Leben noch die Gesundheit des Kranken üble Folgen haben kann; daß der Kranke, wenn ja die Kur mißlingt, in Absicht seines Bruchs bleibt, wie er vorher war; daß unter allen Etzmtteln das Vitriolöhl

 zu

y) Dionis Operations, p. 316 und 332.

z) Dissertation sur l' Usage des Caustiques pour la Guerison radicale des Hernies, à Paris, 1774.

zu dieser Absicht das bequemste und sicherste ist; daß, ehe dasselbe gebraucht wird, zuvor die äußere Haut durch einen Schnitt geöffnet, und der Hals des Bruchsacks entblößt wird; daß auf diesen entblößten Bruchsackhals das Vitriolöhl nur eine Minute lang, entweder sogleich nach gemachtem Schnitte, oder den folgenden Tag gelegt wird; daß man zur Operation keine Vorbereitung, eine Aderlaß ausgenommen, wenn der Kranke vollblütig ist, nöthig hat; und endlich, daß die Zufälle nach der Operation so unbedeutend sind, daß oft nicht einmal eine fieberhafte Bewegung bemerkt wird.

Dieser Methode hat sich die Akademie der Chirurgie mit ihrem ganzen Gewichte widersetzt. Herr **Bordenave** a) sucht in einer besondern Abhandlung durch Gründe und Erfahrungen zu beweisen, daß sie ganz verwerflich ist, und versichert, daß selbst die Versuche des Herrn **Majet** mehrentheils einen unglücklichen Ausgang gehabt haben.

Ich meines Theils kann diese Methode nicht verwerfen, aber freylich auch nicht aus eigner Erfahrung empfehlen. Ich halte es nicht für unmöglich, einen Bruch durch Eßmittel gründlich zu heilen. Und dieses zu glauben, berechtigt mich ein Fall, den ich selbst beobachtet habe.

Ein

a) Memoire de l' Academie de Chirurgie de Paris, Tom. XV. p. 97.

Ein Knabe, der wegen eines Leistenbruchs ein sehr schlechtes Bruchband trug, welches er, um den Vorfall des Bruchs zu verhüten, fest anziehen mußte, bekam von dem zu starken Drucke des Kopfs des Bruchbandes eine Entzündung im Zellengewebe in der Gegend des Bauchringes, die in Eiterung übergieng. Als sich nach einiger Zeit das Geschwür schloß, erschien der Bruch nicht wieder, obgleich der Kranke ohne Bruchband umher gieng. Der Kranke war, wie ich in der Folge wahrnahm, denn noch bis jetzt ist er von seinem Bruche frey, durch dieses Geschwür gründlich von seinem Bruche befreyet.

Zuverlässig hatte in diesem Falle das Eiter den Hals des Bruchsacks nicht durchfressen; denn ich konnte mit der Sonde nirgends tief eindringen, auch bemerkte ich keine Eitersammlung im Bruchsacke. Das Eiter lag ausserhalb dem Halse des Bruchsacks. Vermuthlich aber erstreckte sich die Entzündung bis in den Hals des Bruchsacks, und ward durch das nahe Eiter unterhalten. Und diese Entzündung bewirkte die Vereinigung des Halses des Bruchsacks. Warum sollte die Kunst das nicht thun können, was in diesem Falle die Natur that? Ein ähnlicher Fall veranlaßte Herrn **Majet** zur Erfindung seiner **Methode.**

Gemeiniglich glaubt man, daß das Etzmittel, um eine Verschließung des Halses des Bruch-

sacks zu bewirken, den Hals des Bruchsacks durchfressen, und exulceriren muß: und auf diese Meinung gründet sich ein Haupteinwurf, den man gegen den Gebrauch des Etzmittels macht. Immer sagt man, wird das Etzmittel entweder nicht tief genug, oder zu tief wirken: im ersten Falle dringt es nicht bis in den Bruchsackhals, und dann schlägt der Versuch der Radikalkur fehl; im zweyten Falle wird es den Samenstrang, der unmittelbar hinter dem Halse des Bruchsacks liegt, verletzen, und den Kranken entmannen. Ja wenn es ohne alle Behutsamkeit gebraucht wird, kann es so gar durch den Bauchring seine Wirkung bis in die Bauchhöhle erstrecken, und daselbst fürchterliche Verwüstungen anrichten. Die Dicke der auf dem Halse des Bruchsacks liegenden äußern Bedeckungen ist so verschieden, und in Absicht der Wirkung des Etzmittels der Grad zwischen zu tief und nicht tief genug so klein, daß man es selten vermeiden wird, in einen von diesen beyden Exzessen zu fallen.

Dieß ist der Haupteinwurf, den man von jeher wider das Etzmittel gemacht hat; und er ist völlig ungegründet. Es ist nämlich zur Erreichung des Endzwecks der Radikalkur gar nicht nöthig, daß das Etzmittel den Hals des Bruchsacks durchfrißt, und exulcerirt; es ist genug, wenn es ihn entzündet; denn zuverlässig wächst er zusammen, wenn er heftig entzündet ist, und das thut es zu-

ver-

verlässig, wenn es seine äußere Seite berührt. Da nun Herr **Majer** die Haut durch einen Schnitt öffnet, so ist die äussere Seite des Halses des Bruchsacks entblößt, und der Wundarzt kann das Eßmittel unmittelbar auf den Hals des Bruchsacks mit der größten Genauigkeit, und dergestalt appliciren, daß er seine Wirkung auf den kleinsten Grad einschränken und ausdehnen kann.

In der That trift also dieser Einwurf die Majetsche Methode ganz und gar nicht, denn bey derselben hat der Wundarzt das Eßmittel völlig in seiner Gewalt: und auch nicht die verschiedne Dicke der äußern Bedeckungen verursacht Ungewißheit; denn die Haut wird durchschnitten, und der Bruchsackhals entblößt.

Die Methode des Herrn **Majer**, Brüche durchs Eßmittel gründlich zu heilen, hat die genaueste Aehnlichkeit mit der Methode des Herrn **Else** b), den Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden durchs Eßmittel zu heilen: und man kann wirklich sagen, daß, wenn die Methode des Herrn **Else** ohne Gefahr und empfehlungswürdig ist, es auch folglich die Methode des Herrn **Majer** ist. Herr **Else** hat es mit der äußern Haut des Hoden.

b) An Essay on the Cure of the Hydrocele of the Tunica vaginalis Testis, by Ioseph Else, London 1770.

densacks, und der Scheidenhaut des Hoden zu thun; Herr **Majet** mit der äußern Haut und dem Bruchsacke. Hat Herr **Majet** die Verletzung des Samenstranges zu fürchten; so läuft Herr **Else** noch weit mehr Gefahr, den Hoden zu verletzen. Bewirkt Herr **Else** durchs Etzmittel eine völlige Verschliessung der Scheidenhaut des Hoden; warum sollte Herr **Majet** nicht den engen Bruchsackhals durch das Etzmittel verschliessen können?

Es versteht sich, daß die im Bruche liegenden Eingeweide vorher genau und sorgfältig zurückgebracht werden müssen, ehe man das Etzmittel applicirt. Auch hiebey hat man eine Schwierigkeit zu finden geglaubt. Man sagt nämlich: es kann noch ein Stückchen Darm oder Netz im Bauchringe und obern Theile des Halse des Bruchsacks liegen, ohne daß man es bemerkt; der Wundarzt in der Meinung, daß die Därme völlig zurückgebracht sind, legt das Etzmittel auf, und dieses muß nun nothwendig, wenn es nicht den Hals des Bruchsacks, und folglich auch den Darm durchfrißt, wenigstens den Darm eben so wohl in Entzündung setzen, als den Hals des Bruchsacks. Diese Darmentzündung kann mancherley gefährliche Folgen haben; die geringste darunter ist, eine Verwachsung des Darms mit dem Halse des Bruchsacks.

Aber auch diese Schwierigkeit ist eingebildet. Wenn der Wundarzt die Haut durchschnitten und

den

den Bauchring und Hals des Bruchsacks entblößt hat, kann er auch das geringste Stück Darm oder Netz leicht und deutlich mit dem Finger fühlen. Es kommt also nur darauf an, daß der Wundarzt nicht ganz unachtsam ist, und jederzeit, nachdem die Haut durchschnitten ist, den entblößten Hals des Bruchsacks genau mit dem Finger berührt, und untersucht, ob noch ein Stück Darm darinnen liegt.

Mir deucht also, diese Gründe berechtigen mich zu behaupten, daß der Gebrauch des Etzmittels ohne Gefahr ist. Ob nun aber der Wundarzt durch dasselbe immer seine Absicht erreicht; das ist, ob das Etzmittel, auf die obenangezeigte Art gebraucht, immer oder wenigstens in den meisten Fällen die Radikalkur des Bruchs bewirkt, das muß die Erfahrung zeigen; und ich meines Theils kann nicht aus Erfahrung davon sprechen. Aber das glaube ich, daß nach dem Gebrauche des Etzmittels nothwendig ein gelinder äußerlicher Druck auf den entzündeten Bruchsackhals gelegt werden muß, um die Vereinigung seiner Wände zu bewirken. Das Etzmittel entzündet sie bloß, der Druck muß sie vereinigen.

Eine andere Frage ist es auch, ob sichs wirklich der Mühe verlohnt, die Radikalkur eines Bruchs vermittelst des Etzmittels zu unternehmen. Nur ein Bruch, der zurückgebracht werden kann,

kann durchs Etzmittel geheilt werden. Immer also wo das Etzmittel statt findet, findet auch der Gebrauch eines Bruchbandes statt. Und was kann nun wohl einen Kranken, der von seinem Bruche nicht die geringste Beschwerde hat, bewegen, sich dieser Operation zu unterwerfen? Das Bruchband sichert ihn vor aller Gefahr, und verursacht ihm nicht die geringste Beschwerde, wenn er sich daran gewöhnt hat. Wenn also mit dem Bruche nicht besondere Beschwerden verbunden sind, wenn nicht etwa aus besondern Ursachen der Gebrauch des Bruchbandes sehr beschwerlich ist, oder gar nicht statt findet; mit einem Worte, wenn keine hinreichende Ursache dazu da ist, ist es unrecht gehandelt, den Kranken einer Kurart zu unterwerfen, die zum allerwenigsten unnöthig, und schmerzhaft ist, und mißlingen kann.

Die **gewöhnliche Bruchoperation**, so wie ich sie beschrieben habe, schützt zwar eigentlich vor der Wiederkehr des Bruchs nicht, sondern hebt bloß die Einklemmung: dennoch aber hat man zuweilen beobachtet, daß nach derselben der Bruch nicht wieder erschienen ist. Auch diese Operation kann also ein Mittel zur Radikalkur des Bruchs werden, zumal wenn man bey derselben ein paar Handgriffe macht, die zur gründlichen Kur vorzüglich abzwecken.

Es kommt nämlich, wie bereits bekannt ist, um eine gründliche Kur zu bewirken, darauf an, daß der obere Theil des Halses des Bruchsacks vereiniget und geschlossen wird. Zu Erreichung dieses Endzwecks ist zweyerley nöthig, nämlich, daß der obere Theil des Halses des Bruchsacks in einen Stand gesetzt wird, in welchem er leicht verwächst, und daß durch einen äußern Druck seine Seiten dergestalt zusammengebracht werden, daß sie sich berühren.

Entzündete und wunde Theile kleben leicht an einander; man muß also den obern Theil des Halses des Bruchsacks wund machen, und in Entzündung setzen: und deswegen rathet man, nachdem die Operation auf die gewöhnliche Art geendigt ist, und die Eingeweide zurückgebracht sind, diesen Theil des Bruchsacks zu scarificiren; das ist, mit einem Bistouri flache Einschnitte in denselben zu machen. Es versteht sich, daß diese Einschnitte nur auf der vordern Fläche desselben gemacht werden dürfen; hinter seiner hintern Fläche liegt der Samenstrang, den das Bistouri leicht berühren und verletzen kann.

Nachdem dieß geschehen ist, legt man eine mit Wolle gefütterte Pelotte, die mit der T-Binde angedruckt wird, äußerlich auf den Hals des Bruchsacks; diese druckt seine zwey Seiten an einander, daß sie sich in allen Punkten berühren.

Die-

Diese Handgriffe leisten also alles, was geschehen muß, sie machen die Seiten des Bruchsackhalses wund und entzündet, und bringen sie in Berührung.

Daß nun durch dieses Verfahren der Bruch wirklich oft gründlich geheilt wird, zeigt die Erfahrung; ich selbst habe verschiedene Fälle gesehen, die einen so erwünschten Ausgang hatten. Ich gebe daher jedem Wundarzte den Rath, bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs jederzeit diese zwey Handgriffe zu verrichten. Er verschafft sich dadurch die Hoffnung, durch eine und dieselbe Operation einen doppelten Endzweck zu erreichen; die Heilung der Einklemmung, und die Radikalkur. Oft freylich erfolgt die letztere nicht, auch wenn diese Handgriffe gemacht werden; doch ist alsdann nichts verloren, der Hauptendzweck wird immer erreicht, die Hebung der Einklemmung; nur die Handgriffe, die zur Radikalkur abzwecken, sind fruchtlos, aber auch von Seiten des Wundarzts ohne alle Schwierigkeit, und von Seiten des Kranken ohne alle Gefahr.

Nun aber fragt sichs; ob der vernünftig und gewissenhaft handelt, der einen Bruch, welcher nicht eingeklemmt ist, bloß in Absicht der Radikalkur, auf eben beschriebene Art operirt. Ich antworte: **Nein.** Es ist rathsam, bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs jederzeit zugleich mit auf

die

die Radikalkur zu sehen; und unüberlegt gehandelt, wenn man die gewöhnliche Bruchoperation verrichtet, zu einer Zeit, wo der Bruch nicht eingeklemmt ist, und bloß in der Absicht der Radikalkur. Dieß behaupte ich; und hier sind meine Gründe.

Man erreicht durch diese Operation sehr oft den Endzweck der Radikalkur nicht, und ist also sehr oft in Gefahr eine fruchtlose Operation zu verrichten. Indessen kann man sagen, wenn nun der Kranke, ungeachtet der Ungewißheit des Erfolgs, die Operation verlangt, so hat der Wundarzt nichts zu verantworten. Die Operation ist ohne Gefahr; das schlimmste, was, wenn sie mißlingt, erfolgt, ist, daß der Kranke bleibt, wie er ist.

Darauf aber antworte ich: der Kranke kann aus keiner andern Ursache, als bloß, um der Unbequemlichkeit, ein Bruchband zu tragen, los zu werden, die Operation verlangen. Und diese Ursache ist nicht wichtig genug. Der Kranke ist bey dem Gebrauche eines guten Bruchbands vor aller Gefahr gesichert, und wenn ich die kleine Unbequemlichkeit, die etwa das Bruchband verursacht, ausnehme, übrigens so gut daran, als wenn er gründlich geheilt wäre. Hat ein solcher Kranker wohl hinreichende Ursache, sich einer Radikaloperation zu unterwerfen, durch

die

die er oft seinen Endzweck nicht erreicht, und die nicht selten wirklich mit Gefahr verbunden ist?

Zwar ist die Operation nicht gefährlich; wenn der Kranke übrigens gesund, der Bruch frey und nicht complicirt ist, und die Därme, bey der Operation der Luft nicht lange ausgesetzt werden: und man könnte also sagen, daß der Wundarzt die Operation dreist unternehmen könne, wenn er diese günstigen Umstände zum voraus siehet. Aber siehet er sie immer mit Gewißheit zum voraus? Wie oft findet man bey der Operation unerwartete Schwierigkeiten, die die Operation verlängern, und die geschwinde Zurückbringung der Därme hindern? Wie oft ist in einem, dem Anscheine nach vollkommen gesunden Körper ein Fehler verborgen, der bey einer solchen Gelegenheit wirksam wird, uud unvermuthete Gefahr verursacht?

Herr **Petit** c) versichert sogar, daß auch in sich, und ohne diese zufälligen Nebenursachen, die Operation eines nicht eingeklemmten Bruchs, gefährlicher ist, als die Operation eines eingeklemmten Bruchs. Er sucht diese sonderbare Behauptung durch Gründe zu beweisen. Ich will diese Gründe nicht untersuchen; seine Erfahrung beweiset schon genug. Er versichert nämlich, daß

c) Traité des Maladies chirurgicales, l. c. pag. 354.

daß er zweymal einen nicht eingeklemmten Bruch, der Radikalkur wegen, auf diese Art operirt habe, und beydemal mit dem unglücklichsten Erfolge: und daß er verschiedene Wundärzte kennt, die mit einem eben so unglücklichen Erfolge diese Operation gemacht haben. Herr **Acrell** d) operirte einen solchen Bruch gleichfalls in derselben Absicht, und der Kranke starb. Herr **Sharp** e), ein sehr erfahrner Wundarzt, sagt: nie würde ich einem Kranken, der einen Bruch hat, welcher sich zurückbringen läßt, zur Operation rathen; immer würde ich ihn zu überreden suchen, sich mit den Vortheilen zu begnügen, die ihm ein Bruchband schafft.

Man muß übrigens gestehen, daß diese Operation, der Radikalkur wegen jetzt selten verrichtet wird. Die Alten verrichteten sie weit öfter; aber sie hatten auch mehr Ursache dazu, als wir. Sie hatten überhaupt mehr Ursache als wir, auf Mittel zur Radikalkur zu denken, denn ihnen mangelten gute Bruchbänder. Ihre Kranken waren also in einer beständigen Gefahr der Einklemmung, und sie hatten kein Mittel diese Gefahr zu verhüten, als die Radikalkur. Wir haben ein bequemeres, und sicheres Mittel dagegen, das Bruchband; und bedürfen also des schmerz-

d) Krankengeschichte p. 169.

e) Critical Enquiry &c. p. 14.

schmerzhaften, unsichern und gefährlichen Mittels, der Operation, nicht.

Einen Fall könnte man sich vielleicht gedenken, wo man einen beweglichen und nicht eingeklemmten Bruch, in Absicht der Radikalkur mit hinlänglicher Ursache operiren könnte. Nämlich alte und große Brüche, die oft vorgefallen, und oft zurückgetreten sind, können oft auf keine Art und Weise durchs Bruchband zurückgehalten werden. Der Bauchring ist so sehr erweitert, daß auch das beste Bruchband ihn nicht ganz schließen, und den Kranken vor der Gefahr eines Vorfalls gewiß schützen kann. Durch die Operation könnte in diesem Falle der Bauchring, wo nicht geschlossen, doch wenigstens dergestalt verengert werden, daß ein Bruchband ihn schließt.

Auch in diesem Falle widerrathe ich die Operation. Dergleichen Brüche klemmen sich selten ein; und wenn sie sich einklemmen, verursachen sie selten eine so schleunige Gefahr, daß der Wundarzt alsdann nicht noch immer Zeit genug hätte, die Operation zu verrichten. Dazu kommt, daß die Operation eines solchen Bruchs vorzüglich schwer und gefährlich ist, und wenn ja der Gebrauch des Bruchbandes ganz und gar nicht statt findet, dennoch durch einen Tragbeutel alle Gefahr und Unbequemlichkeit gar sehr gemindert werden kann. Wer wird also, um eine künf-

künftige ungewisse Gefahr zu verhüten, sich einer gegenwärtigen gewissern aussetzen. Zu dem wird durch die Operation der Bauchring nie verengert; er bleibt nach derselben so weit als er vorher war. Bloß eine Vereinigung des Bruchsackhalses kann die Operation bewirken. Und nun setze man den Fall, daß der Bruchsackhals wirklich fest vereinigt wird, ist nun der Kranke außer aller Gefahr? Mit nichten. In dem weiten und offnen Bauchringe liegt ein großer Theil des Darmfells frey und durch keine äußern Theile unterstützt. Wird hier nicht leicht von neuem ein Bruch entstehen? Wird, um diesen zu verhüten, der Kranke nicht ein Bruchband tragen müssen? Und was hat er nun durch die Operation gewonnen?

Ich wiederhole also: die gewöhnliche Bruchoperation in Absicht der Radikalkur findet nie statt, wenn der Bruch nicht eingeklemmt ist; es müßten denn sehr wichtige Ursachen dieselbe nöthig machen. Bey der gewöhnlichen Operation eines eingeklemmten Bruchs aber verlohnt sichs jederzeit der Mühe, die oben angezeigten Handgriffe, welche zur Radikalkur abzwecken, zu machen, um dem Kranken vielleicht durch dieselbe Operation einen doppelten Vortheil zu verschaffen; ihn nicht allein von der Einklemmung, sondern auch auf immer von seinem Bruche zu befreyen.

Da es bey der Radikalkur bloß darauf ankommt, den Hals des Bruchsacks zu vereinigen, und dieses sowohl das Etzmittel, als auch die Scarification des Bauchrings oft nicht leistet; hat man den Vorschlag gethan, den Bruchsack aus dem Zellengewebe des Hodensacks abzusondern, und nahe am Bauchringe zu unterbinden. Die Ligatur, sagt man, thut das, was zur Radikalkur erfordert wird, sogleich, und aufs zuverläßigste: sie schließt den obern Theil des Halses des Bruchsacks und entzündet ihn; sie ist also das zuverläßigste Mittel.

Diese alte Operationsart, welche in den neuern Zeiten Herr **Senff** f) und Herr **Schmucker** g) von neuem zu empfehlen, und in Gebrauch zu bringen gesucht haben, ist nach meiner Meinung bey weitem so zuverlässig nicht, und mit mehrern Schwierigkeiten verbunden, als man glaubt.

Der Bruchsack ist, vornehmlich wenn der Bruch alt und groß ist, gemeiniglich so fest mit dem Samenstrange vereiniget; daß er nicht ohne Verletzung, wenigstens nicht ohne große Schwierigkeit, abgesondert werden kann. Herr **Günz** sagt: ich habe den Samenstrang in allen Fällen so

f) Günz in Tractatu de herniis.

Mekel de morbo hernioso etc.

so fest mit dem Bruchsacke vereinigt gefunden, daß ich es für ganz unmöglich halte, ihn ohne Verletzung abzusondern. Diese Schwierigkeit ist so groß, daß viele erfahrne Wundärzte, vornehmlich le Dran h) diese Operationsart, nur bey Nabel- und Schenkelbrüchen, oder bey Leistenbrüchen der Weibspersonen, das ist also nur in solchen Fällen verstattet haben, wo kein Samenstrang am Bruchsacke liegt. Aber auch bey Schenkelbrüchen ist diese Operationsart sehr schwer, denn hier ist der Bruchsack gemeiniglich mit den großen Schenkelgefäßen so fest verwachsen, daß seine Absonderung nicht ohne große Gefahr unternommen werden kann. Vorzüglich groß ist die Schwierigkeit dieser Absonderung, wenn der Bruchsack sehr dünn ist; und daß man sie zuweilen für ganz unüberwindlich gehalten hat, erhellet daraus, daß man den Samenstrang sammt dem Bruchsackhalse unterbunden, und den Kranken kastrirt hat.

Die Absonderung des Samenstrangs ist indessen nicht die einzige Schwierigkeit, die bey dieser Operationsart vorfällt; auch in Fällen, wo diese Absonderung gar nicht nöthig ist, ist diese Operationsart verwerflich.

Die Absonderung des ganzen Umfangs eines großen und alten Bruchsacks aus dem Zellengewebe des Hodensacks, ist ein langweiliges, zuweilen

h) Observations de Chirurgie; T. II. obs. 58.

sehr schmerzhaftes Geschäft. Die Operation, welche Herr **Meckel** i) beschreibt, dauerte eine Stunde; der Wundarzt, der sie verrichtete, ermüdete dabey, daß ein andrer sie vollenden mußte; und jede Faser der Zellenhaut des Hodensacks verursachte, indem sie zerschnitten, oder zerissen wurde, heftige Schmerzen. In der That, man kann sich keine lästigere, langweiligere, mühsamere, schmerzhaftere Operation gedenken, als diese war.

Ferner wird durch die Absonderung des Bruchsacks das schlaffe Zellengewebe des Hodensacks in einem großen Umfange entblößt, in Eiterung gesetzt, und dadurch der Erzeugung eines häufigen wilden Fleisches, das aus dergleichen schlaffen Theilen sehr leicht und häufig entsteht, Gelegenheit gegeben; und dieses erfordert nun den wiederholten schmerzhaften Gebrauch des Höllensteins, und verzögert die Heilung gar sehr. Und was das übelste ist; alle diese Schmerzen und Beschwerden, leidet der Kranke nicht selten umsonst: denn sehr oft bewirkt diese Operationsart die Radikalkur nicht. Daß sie sie in einigen Fällen bewirkt hat, beweiset weiter nichts, als daß es nicht unmöglich ist, daß sie sie bewirken kann. Sich dieser Operationsart in Absicht der Radikalkur unterwerfen, heißt in der That eine schwache ungewisse Hoffnung theuer er-

i) L. cit.

erkaufen. Hier sind die Beweise, daß sie nicht immer gelingt, nicht immer gelingen kann.

So hoch man auch die Ligatur am Bruchsackhalse anlegt, wird man, und vornehmlich bey fetten Personen, sie doch nicht nahe genug an die innere Oeffnung des Halses des Bruchsacks, welche innerhalb, und oft ziemlich weit hinter dem Bauchringe ist, legen können, gesetzt auch, daß man, wie Herr **Schmucker**, den Bruchsack ein wenig hervorziehet, ehe man ihn unterbindet. Eigentlich bleibt also nach der Operation immer ein kleiner Sack zurück; nämlich der obere Theil des Halses des Bruchsacks; und warum sollte nun dieser in der Folge sich nicht ausdehnen, und in einen großen Bruch erweitern? **Heister** k) schon versichert, daß nach der Castration der Bruch wieder erschienen ist. **Bell** sagt: die Unterbindung des Bruchsacks ist ganz unsicher; man darf sich auf die anscheinende Heilung nicht verlassen; der Kranke muß eben sowohl ein Bruchband tragen, als wenn er nicht operirt worden wäre.

Der umgelegte Faden druckt nicht allein die Seiten des Halses des Bruchsacks zusammen, daß sie sich berühren, sondern er entzündet sie auch, indem er sie druckt, und befördert also ihre Vereinigung auf eine doppelte Art. Nur kommt es hier wirklich einigermaßen auf den Grad der Entzün-

 dung

k) Chirurgie, pag. 826.

dung an. Es ist nicht genug, daß der Faden immer gleich fest angelegt wird. Ist es nicht möglich, daß bey einem Kranken, dessen Körper zu heftigen Entzündungen nicht geneigt ist, der Faden wenig, oder gar keine Entzündung erregt, und folglich die Kur ganz mißlingt? Kann nicht im Gegentheil bey Kranken, die zur Entzündung sehr geneigt sind, eine heftige Entzündung entstehen, die sich bis in den Unterleib erstreckt, und Gefahr verursacht; oder doch wenigstens die Ligatur zu zeitig, und ehe noch der Hals des Bruchsacks geschlossen ist, absondert?

Daß das erstere wirklich zuweilen geschiehet, beweiset die Erfahrung des Herrn **Petit** l). Ich habe gesehen, sagt dieser große Wundarzt, daß nach Unterbindung des Bruchsacks heftige Schmerzen im ganzen Unterleibe entstanden, die mich nöthigten, den Faden wieder abzuschneiden, und verschwanden, so bald dieß geschehen war. In einem andern Falle, wo man gleichfalls den Bruchsack unterbunden hatte, erfolgte der Tod unter den Zufällen der Einklemmung. Man fand im todten Körper keine Spur von Einklemmung, hingegen das Darmfell innerhalb der Bauchhöhle, und die Därme heftig entzündet.

In allen Fällen, wo aus irgend einer Ursache ein Ausfluß irgend einer Feuchtigkeit aus dem Bauch-

l) Traité des Maladies chir. T. II. p. 382.

Bauchringe erfolgt, und eine Zeitlang unterhalten werden muß, findet die Unterbindung des Sacks, wodurch der Ausfluß aus dem Bauchringe gehemmt wird, nicht statt.

Dieß sind die Ursachen, warum ich diese Operationsart verwerfe, und derselben die vorher beschriebene gemeine Operation der eingeklemmten Brüche, mit Scarification des Bauchrings, welche keine einzige von den eben gemeldeten Unbequemlichkeiten hat, und den Bruch eben so oft gründlich heilt, als die Unterbindung, vorziehe. Es kommt offenbar hier nur darauf an, den Hals des Bruchsacks zu entzünden, und seine Seiten an einander zu bringen. Das erste thut die Scarification, und das zweyte die Pelotte zuverlässig. Ein starker Druck ist gar nicht nöthig; ein gelinder bringt die Wände des Bruchsackhalses hinlänglich in Berührung. Daß nach dieser gemeinen Operation nicht öfter die Radikalkur erfolgt, ist wahrscheinlich der Unbehutsamkeit des Kranken zuzuschreiben. So lange die Vereinigung im Halse des Bruchsacks noch neu ist, kann sie eine geringe Gewalt trennen. Ein herabsteigender Darm kann kurz nach vollbrachter Heilung den wirklich geschloßnen Bruchsackhals leicht wieder öffnen. Man sollte eine jede solche Gewalt sorgfältig so lange verhüten, bis die Vereinigung des Halses des Bruchsacks sich hinlänglich befestigt hat. Mit einem Worte, der Kranke muß auch dann, wenn er merkt, daß er

wirklich von seinem Bruche befreyet ist, nach erfolgter Heilung eine Zeitlang ein Bruchband tragen, sonst beraubt er sich des Vortheils, den er schon wirklich besitzt. Herr **Vogel** m) sucht die Schwierigkeiten bey Unterbindung des Bruchsackhalses dadurch zu mindern, daß er nicht den ganzen Bruchsack, sondern nur den obern Theil des Bruchsackhalses vom Samenstrange und Zellengewebe des Hodensacks absondert, und also nur den Theil von aller Verbindung befreyet, um welchen die Unterbindung gelegt wird. Dadurch wird nun zwar die Schwierigkeit der Absonderung vermindert, aber keine von den übrigen Schwierigkeiten gehoben.

Um der größten Schwierigkeit, die bey dieser Operationsart ist, gänzlich überhoben zu seyn, unterließ man die Absonderung des Bruchsacks vom Samenstrange gänzlich, unterband Bruchsackhals und Samenstrang, und schnitt beydes unter der Ligatur ab. Diese Methode, die Lieblingsoperation der Marktschreyer, ist mit Recht in den jetzigen Zeiten gänzlich verworfen, ja in einigen Gegenden öffentlich verboten worden. Der Kranke bezahlt bey derselben die Hoffnung der Radikalkur mit dem Verluste eines Hoden. Gewiß wird er durch diese Operation entmannet; sehr ungewiß aber ist es, ob er durch dieselbe von seinem Bruche gründlich befreyet wird. Lächerlich ist es, daß sie **Le Dran** allenfalls bey Mönchen verstattet; gleich-

m) Abhandlung von den Brüchen, p. 184.

gleichsam als wenn es erlaubt wäre, einem Faullenzer die Arme zu amputiren.

Um der Absonderung des Bruchsacks vom Hodensacke und Samenstrange überhoben zu seyn, und dennoch den Kranken nicht zu entmannen, empfahl man vor Zeiten den **goldnen Strich**: eine veraltete Operationsart, an die man jetzt nicht mehr denkt, und die es sich nicht der Mühe verlohnt, weitläuftig zu beschreiben, und weitläuftig zu verwerfen. Man öffnete die Haut am obern Theile des Bruchsacks durch einen Schnitt, entblöste und sonderte den Bruchsackhals und obern Theil des Samenstrangs vom Zellengewebe ab, legte einen goldnen Drath um den Samenstrang und Bruchsackhals, und wand denselben dergestalt und bis auf den Grad zu, daß der Hals des Bruchsacks völlig geschlossen, der Samenstrang aber nicht gedruckt wurde. Diesen Drath ließ man nun Zeitlebens daselbst liegen. Man kann aber leicht denken, daß er als ein fremder Körper, immer Schmerz und Entzündung, ja eine Fistel verursachen mußte: daß es sehr schwer war, ihn auf den gehörigen Grad zuzuwinden, und daß eine jede Abweichung von diesem Grade mit Gefahr verbunden war. Denn lag der Drath zu fest, so druckte er den Samenstrang, und verursachte den Verlust des Hoden; lag er nicht fest genug, so schloß er den Hals des Bruchsacks nicht, es konnte folglich ein Darm herabfallen, und dieser wurde durch den

Drath nothwendig sogleich eingeklemmt. Es ist überflüssig, alle Gründe gegen diese Methode anzuführen, da sie bereits allgemein verworfen ist.

Von derselben Beschaffenheit ist die sogenannte **königliche Nath** n). Durch diese Operation ward der ganze Bruchsack abgesondert und durchnähet. Seine beyden Seiten wurden also nicht allein entzündet, sondern auch in allen Punkten in Berührung gebracht. Sie hatte also die Verschliessung des ganzen Bruchsacks zum Endzweck. Herr **Heuermann** o) verrichtete diese Operation einst. Es erfolgten zwar keine üble Zufälle, aber der Bruch erschien wieder.

Fast alle Mittel und Operationen, die zur Verschliessung des Bruchsackhalses abzwecken, sind also mit großen Schwierigkeiten verbunden, und schlagen oft fehl. Und auch dann, wenn sie dem Anscheine nach gelingen, sichern sie nicht immer den Kranken ganz zuverlässig vor der Wiederkehr des Bruchs. Herr **Le Dran** sagt p): ich habe oft Gelegenheit gehabt, Personen nach ihrem Tode zu seciren, die von einem Bruche gründlich geheilt worden waren. Nie fand ich den Bruchsackhals

---

n) Dionis Operations etc. p. 334.

o) Chirurg. Operationen, 1 Band, pag. 531.

p) Observations etc. Tom. II. obs. 58.

hals völlig geschlossen, immer nur verengert, jedoch so, daß ich leicht eine dünne Sonde durchbringen konnte. Der Weg herunter in den Bruchsack wird also gemeiniglich nur verengert; und wer steht nun dem Kranken dafür, daß er sich nicht durch wiederholtes gewaltsames Andringen des Darms nach und nach wieder erweitern lasse? Ja auch wenn er sich völlig verschließt, ist die Verschliessung immer so fest und so sicher, daß sie nicht bey irgend einem gewaltsamen Andringen des Darms getrennt werden kann? Gesetzt endlich, daß diese Verschliessung des Halses des Bruchsacks fest und zuverlässig ist; der Kranke ist dennoch vor einem neuen Bruch nicht sicher. Alle bisher beschriebene Methoden der Radikalkur wirken gar nicht auf den Bauchring; sind nicht vermögend, diesen zu verengern oder zu schließen. Gesetzt nun, der Bauchring ist widernatürlich weit und offen; was hilft es dem Kranken, daß der Hals des Bruchsacks verschlossen ist? Der hinter dem offnen und weiten Bauchringe liegende, und ununterstützte Theil des Darmfells wird sich bey der ersten Gelegenheit in einen Sack ausdehnen, und einen neuen Bruch erregen. Und um dieß zu verhüten, muß der Kranke nach wie vor ein Bruchband tragen. Zu einer wirklichen Radikalkur wird erfordert, daß nicht allein der Hals des Bruchsacks, sondern auch der widernatürlich erweiterte Bauchring verengert, oder gar geschlossen wird.

Des-

Deswegen thun nun Herr **Petit** und **Arnaud** den Vorschlag, den Bruchsack vom Hodensacke abzusondern, und, so wie die Eingeweide, durch den Bauchring zurück in die Bauchhöhle zu bringen, und darauf durch innere und äußere trocknende und zusammenziehende Mittel, nicht allein das ausgedehnte Darmfell, sondern auch das verlängerte Gekröse, und alles, was geschwächt ist, zu stärken, zu verkürzen, zusammenzuziehen; und mit einem Worte, alles in den Zustand zu setzen, in dem es vor Entstehung des Bruchs war. Und dies hieße denn nun freylich, den Bruch wahrhaftig gründlich heilen.

Aber auch diese Operationsart hat ihre grossen Mängel und Schwierigkeiten. In Absicht der mühsamen und gefährlichen Absonderung des Bruchsacks ist hier dasselbe zu bemerken, was ich bey der Unterbindung erinnert habe. Aber wie wird sich denn nun der in den Bauchring zurückgebrachte Bruchsack verhalten? Ist der Bruch jung und klein, so wird sich diese ausgedehnte Stelle des Darmfells, die den Bruchsack bildet, vielleicht zusammenziehen, ihre vorige Gestalt wieder erhalten; und der Bruchsack wird gänzlich verschwinden. Daß dieß zuweilen wirklich geschiehet, hat Herr **Petit** q) beobachtet.

Auch

Traitè des Maladies chirurgicales T. II. pag. 283.

Auch Herr **Bell** gedenkt eines Falls, der es wahrscheinlich macht, daß auf diese Art wohl manchmal eine gründliche Kur erhalten werden könne. Ein Bruch, nicht grösser als ein Hühnerey, und erst sechs Tage alt, ward operirt. Da der Bruchsack nirgends im Hodensacke anhieng, brachte ihn der Wundarzt nach der Operation zurück. Zwey Tage nach der Operation starb der Kranke, und man fand in seinem Leichname keine Spur vom vorigen Bruchsacke; das Darmfell hatte sich gänzlich wieder zusammen gezogen, und seine vorige Lage und Gestalt angenommen.

Es erhellet nun freylich aus dieser Beobachtung, daß bey kleinen und neuen Brüchen diese Kurart wohl gelingen kann, und ohne Schwierigkeit ist, da der Bruchsack nirgends anhängt, und die so beschwerliche Absonderung desselben nicht nöthig ist. Indessen fragt sichs doch immer, ob der Kranke des H. B. wenn er nicht gestorben wäre, dem ungeachtet nicht wieder einen Bruch bekommen hätte. Einige Schwäche muß der Theil des Darmfells, der vorher ausgedehnt war, immer behalten, und diese wird ihn, wenigstens die erste Zeit immer zu einer neuen Ausdehnung disponiren. Ich würde nun freylich, wenn ein solcher Bruch sich einklemmte, und die Operation erforderte, den Bruchsack, wenn ich ihn nirgends anhängend fände, zurückbringen, aber die erste Zeit den Kranken immer ein Bruchband tragen, auch wohl äußerliche

zu-

zusammenziehende Mittel auflegen lassen. Nie aber würde ich diese Operationsart bey einem nicht eingeklemmten Bruche dieser Art, bloß in Absicht der Radikalkur unternehmen; zumal da diese Brüche auch sehr oft bloß durch den Gebrauch eines Bandes gründlich geheilt werden.

Ist der Bruch groß und alt, so ist nicht daran zu denken, daß der zurückgebrachte Bruchsack sich nach und nach zusammenziehet, und verschwindet. Er liegt vielmehr beständig hinter dem Bauchringe, bereit, bey der ersten Gelegenheit wieder hervorzufallen; und nichts kann dieß hindern, als ein Bruchband. Herr Garengeot glaubt zwar, daß er nach und nach in einen Fleischklumpen zusammen klebt, der den Bauchring verstopft, und den Kranken vor aller Rückkehr eines Bruchs sichert. Es ist aber immer zweifelhaft, ob diese Veränderung in allen Fällen erfolgt, ob sie bald oder spät erfolgt; ja ob dieser Klumpen nicht nach und nach durch den Bauchring treten, und einen neuen Bruch veranlassen kann.

Von je her hat man schon den Gebrauch äußerlicher zusammenziehender Mittel zur Radikalkur der Brüche empfohlen, und dergleichen Mittel in mancherley Gestalten, als Pflastern, Salben, Bähungen u. s. w. als Arcana verkauft. Noch neuerlich hat man in Frankreich versichert, daß ein Küssen, mit feinem Pulver von Eichenrinde, in

Wein

Wein getaucht, und alle 24 Stunden frisch aufgelegt, nebst dem Gebrauche des Bruchbandes Brüche gründlich heile. Mich hat ein zuverlässiger Arzt versichert, daß er Brüche junger Kinder oft innerhalb wenig Wochen dadurch geheilt habe, daß er innerlich ein kaltes Infusum von der Chinarinde, äußerlich aber kalte Bähungen von einer Auflösung von Stahlkugeln nebst dem Tragbeutel brauchen lassen.

Ich will diesen Mitteln ihre Wirksamkeit nicht absprechen; bey jungen Kindern und kleinen und neuen Brüchen vermögen sie vielleicht etwas, wenn während ihrer Anwendung der Bruch durch ein Band beständig zurückgehalten wird. Vermuthlich tritt bey solchen Brüchen der Bruchsack immer sammt den Därmen zurück, und da ist es freylich zweckmässig, zusammenziehende Mittel aufzulegen, um dem Darmfelle seine vorige Stärke und Gestalt wieder zu geben. Aber bey alten und grossen Brüchen hofft man wohl vergeblich etwas von diesen Mitteln.

Es giebt also kein Mittel, keine Operationsart, wodurch die Radikalkur eines Bruchs immer und in allen Fällen sicher und zuverlässig bewirkt wird, keine, die ohne Schwierigkeiten und Gefahr ist. Ich wiederhole daher den Rath, nie einen Bruch, der nicht eingeklemmt, oder mit wichtigen Beschwerden verbunden ist, bloß in Absicht der

Ra-

Radikalkur auf die eine oder andere Art zu operiren; jederzeit aber bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs, in Absicht der Radikalkur, den Bruchsackhals zu scarificiren.

Ich sage, nur in dem Falle kann sichs der Wundarzt erlauben, einen nicht eingeklemmten Bruch zu operiren, wenn derselbe irgend eine wichtige Beschwerde verursacht, die nicht anders als durch die Operation gehoben werden kann. Von der Art war der Fall, den Herr **Mekel** r) beschreibt. Ich habe neulich auch einen nicht eingeklemmten Netzbruch operirt. Ich merkte deutlich, daß er nur an einer Stelle anhieng, denn er fühlte sich ganz weich an, konnte größtentheils zurückgebracht werden; nur immer ein und eben derselbe Theil blieb zurück, konnte auf keine Art zurückgebracht werden, und hinderte den Gebrauch des Bruchbandes. Ich fand es so, wie ich vermuthet hatte, lößte diesen Theil, und setzte den Kranken in den Stand, ein Bruchband zu tragen.

r) Libr. cit.

Das

Das drey und dreyßigste Kapitel.

Von den

Netzbrüchen.

Kinder haben ein kleines und magres, Erwachsene gemeiniglich ein längeres und mit mehrerm Fette versehenes Netz. Dieß ist wahrscheinlich die Ursache, warum jene weit seltner Netzbrüche bekommen, als diese. Unter den Erwachsenen bekommen sie fette Personen weit leichter als magre: vermuthlich weil das mit Fett stark angefüllte Netz tief in die Bauchhöhle herunter steigt, und folglich, sobald sich irgend eine Bruchgelegenheit ereignet, leicht durch den Bauchring, oder unter dem Poupartschen Bande hervortritt. Die Erfahrung zeigt, daß das Netz durch den rechten Bauchring seltner fällt, als durch den linken. Es kann durch beyde Bauchringe zugleich hervortreten, und also einen doppelten Bruch, auf jeder Seite einen, verursachen. Dieß hat Herr **Heister** s) beobachtet. Herr **Arnaud** hat einen doppelten Netzbruch auf einer Seite gesehen; der eine war ein Schenkel- der andere ein Leistenbruch.

Ein

s) Ephemerid. N. C. Cent. V. Obs. 85.

Ein Bruch, in welchem nichts als Netz liegt, ist weich, teigicht, und ungleich anzufühlen; und dadurch unterscheidet er sich vom Darmbruche, der allenthalben gleich und elastisch ist. Ich sage, ein Netzbruch ist ungleich anzufühlen; und dieß ist er in einem doppelten Verstande. Ein Darmbruch gleicht gemeiniglich mehr oder weniger einer mit Luft angefüllten Blase, die allenthalben eben, und gleich hart ist. Der äußere Umfang eines Netzbruchs ist nicht allein uneben, sondern auch von ungleicher Härte. Das heißt: der Finger findet an einigen Stellen kleine Vertiefungen, an andern kleine Erhabenheiten, eine Stelle ist weicher, die andre härter; ja zuweilen unterscheidet man vermittelst des Fingers verschiedene Theile, Klumpen, Knoten, Striefen im Bruche. Der Darmbruch hat gemeiniglich eine birnenförmige Gestalt; denn die herabgefallnen Därme schwellen unter dem Bauchringe von Luft und Koth sehr auf; der Netzbruch ist mehr länglich, und unten weniger ausgedehnt, wenn er bis in den Hodensack herab steigt.

Nie empfindet der Kranke ein Kollern, oder Kolikschmerzen im Bruche, zuweilen, und vornehmlich wenn er lange steht, das Netz stark herabsinkt, und der Bruch anschwillt; oder nach der Mahlzeit, wenn der Magen mit Speisen angefüllt ist; oder auch wenn der Kranke den Körper gerade ausstreckt, oder zurückbeugt, bekommt er plötzlich Uebelkeit, ja Erbrechen, welches dem Ziehen des Netzes am

Ma-

Magen zuzuschreiben ist; und welches sich vermindert, ja verliert, sobald er den Körper vorwärts beugt, und dadurch das gespannte Netz erschlafft. Ein Druck auf den Bruch verursacht keine Schmerzen, wenn er nicht sehr stark ist, und auch alsdann nicht empfindliche.

Der Netzbruch ist im Ganzen schwerer zurück zu bringen, als ein Darmbruch, wie ich bereits im vorhergehenden gesagt habe. Dieser vermindert sich, wenn er einem äußern Drucke weicht, anfangs allmählich, wird nach und nach kleiner, und tritt endlich plötzlich und mit Gepolter zurück. Das Netz hingegen tritt, wenn man es zurückdruckt, nie plötzlich, sondern immer langsam und allmählich, und bis aufs letzte Stück gleichsam einzeln und theilweise zurück, so daß noch das letzte übrige Stück zurückgeschoben werden muß. Und eben deswegen ist es schwerer, einen Netzbruch zurückzubringen, als einen Darmbruch. Der Darm ist von Luft ausgedehnt, und wenn er weicht, weicht er ganz und auf einmal, und läßt nicht leicht etwas im Bruche zurück. Das Netz muß bis aufs letzte Stück zurückgebracht werden.

Dieß sind die allgemeinen Zeichen eines Netzbruchs. In der Folge, wenn ich von den verschiednen Zufällen dieser Brüche, und den mancherley Veränderungen, denen sie unterworfen sind, handeln werde, wird noch manches erhellen, was

die Erkenntniß dieser Brüche erleichtert. Indessen giebt es nicht leicht eine Bruchart, die unter gewissen Umständen schwerer zu erkennen ist, und eben deswegen so oft zu mancherley Irrthümern Anlaß giebt, als der Netzbruch.

Das Netz verhärtet sich sehr leicht, und klebt in feste Klumpen zusammen. Einen solchen verhärteten Netzklumpen hat man zuweilen für einen Fleischbruch, ja wohl gar für einen dritten Hoden gehalten. Die Bemerkung, daß diesem Netzklumpen die dem Hoden eigne Empfindlichkeit fehlt, und die Geschichte der Entstehung dieses Klumpens, giebt dem aufmerksamen Wundarzte bald Licht.

Es kann ein Stück verhärtetes Netz, das im Bruchsacke liegt, durch den anhaltenden Druck des Bruchbandes im Halse des Bruchsacks zuletzt ganz abgesondert werden, so daß es endlich im Bruchsacke als ein isolirter Fleischklumpen liegt. Herr **Schmucker** erzählt im dritten Bande seiner vermischten chirurg. Schriften einen Fall, wo dieß geschehen zu seyn scheint.

Der im Hodensacke befindliche leere Bruchsack ist zuweilen für das Netz gehalten worden. Der Irrthum ist leicht, wenn der Bruchsack alt und dick, und der Samenstrang zu gleicher Zeit etwas angeschwollen ist.

Für

Für einen Wasserbruch ist der Netzbruch oft gehalten worden. **Warner** in seiner Abhandlung vom Hoden sagt: der Netzbruch ist bey Kindern zuweilen so durchsichtig, daß ich mich eines Falles erinnere, wo ihn ein sehr erfahrner Wundarzt wegen dieser Ursache für einen Wasserbruch hielt, und den Troikart einstieß, um das Wasser auszuleeren. Als aber nicht Wasser, sondern ein Stück Netz zum Vorschein kam, erkannte er seinen Irrthum, öffnete den Sack, und schnitt das Netz ab. Der Kranke ward ohne widrige Zufälle geheilt.

Herr **Pipelet** t) versichert, daß er einen Fall beobachtet hat, wo sich das in den Hodensack herabgefallne Netz dergestalt um den Hoden legte, und denselben umgab und bedeckte, daß der Hode zweymal so groß, als natürlich zu seyn schien. Und da der äußere Umfang der Geschwulst glatt und durchsichtig war, glaubte man, es sey ein Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden. Aber da sich die Geschwulst zuweilen vermehrte, ja ganz verschwand, dergestalt, daß man den Hoden in seiner natürlichen Gestalt und Beschaffenheit fühlte, erkannte man endlich, daß es ein Netzbruch war.

In dem im Bruche liegenden Netze erzeugen sich zuweilen Wasserblasen (hidatides); und es ist kein Wunder; denn das Netz ist voll Was-

t) Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris. Tom. XV. p. 84.

sergefäße, und leidet im Bauchringe immer einigen Druck. Der Wundarzt kann in einem solchen Fall desto leichter in den Irrthum verfallen, die Geschwulst des Hodensacks für einen Wasserbruch zu halten, da die Wasserblasen oft so groß sind, daß man durchs äußere Anfühlen eine Schwappung in der Geschwulst bemerkt. Herr **Lamorier** u) erzählt einen Fall, wo man die Geschwulst, in der Meinung, daß sie ein Wasserbruch sey, durch einen Schnitt öffnete. Man fand wider Vermuthen das Netz darinnen, welches mit vielen Wasserblasen versehen war. Man schnitt es ab, und der Erfolg war glücklich. Herr **Arnaud** x) gedenkt eines Falls, wo man in einem Netzbruche ganz deutlich drey besondere schwappende Geschwülste fühlte; man stieß in jede den Troikart, und leerte das Wasser aus.

Wie schwer zuweilen ein Netzbruch von einem Krampfaderbruche, und dem Wasserbruche der Scheidenhaut des Samenstranges zu unterscheiden ist, habe ich bereits oben y) gesagt; daselbst habe ich auch die Zeichen und Umstände angeführt die den Wundarzt in der Erkenntniß dieser Brucharten leiten können; weswegen ich hier dieses Falles

u) L. c. Tom. VIII. p. 451.

x) Memoires de Chirurgie, p. 553.

y) Seite 48 und 51.

tes weiter nicht gedenke. Auch habe ich diese Materie in meinen **chirurgischen Wahrnehmungen** z) vollständig behandelt. Herr **Pipelet** a) bekräftigt es auch durch seine Erfahrung, daß es oft sehr schwer ist, diese beyden Brucharten von einander zu unterscheiden.

Endlich ist ein kleiner verhärteter Schenkelnetzbruch oft einem Bubo, oder einer geschwollnen Leistendrüse sehr ähnlich. Herr **Pipelet** b) erzählt einen Fall von einem Manne, der sehr oft Anfälle von Kolikschmerzen und Erbrechen, und zugleich eine kleine Geschwulst im Weichen hatte, die man für einen Bubo hielt. Endlich entdeckte man, daß es ein kleiner Netzbruch war: man brachte ihn zurück, und befreyete dadurch den Kranken von seinen bisherigen Beschwerden. Der aufmerksame Wundarzt findet verschiedene Umstände, die ihm auch in diesem Falle Licht verschaffen. Der Bubo entsteht gemeiniglich nach verschiedenen vorhergehenden venerischen Zufällen; der Bruch erscheint gemeiniglich bey irgend einer gewaltsamen Gelegenheitsursache plötzlich und auf einmal in einer gewissen Größe; der Bubo entsteht nach und nach ohne äußere Gelegenheitsursache; man kann oft den Bubo zur Seite schieben, so daß man den Bauchring frey fühlen kann; der

z) Fasciculus Observationum chir. II. Cap. de Cirsocele.
a) Mém. de l' Acad. de Chir. de Paris, T. XV. p. 84.
b) L. c. p. 92.

Netzbruch ist nicht so beweglich; und endlich verrathen auch oft die Umstände, welche die Geschwulst begleiten, wie z. E. im vorher angezeigten Falle das Erbrechen, und die Kolitschmerzen, die wahre Beschaffenheit der Geschwulst.

Uebrigens wenn der Wundarzt in allen diesen zweifelhaften Fällen die allgemeinen Zeichen der Brüche und die besondern Kennzeichen der Netzbrüche immer aufmerksam vor Augen hat, und vornehmlich sich sorgfältig nach der Entstehungsart, und den allmäligen Veränderungen der Geschwulst erkundiget, wird er gemeiniglich gar leicht allen Irrthum vermeiden, und die wahre Beschaffenheit der Geschwulst entdecken.

Am schweresten und zweifelhaftesten ist die Erkenntniß, wenn mehrere verschiedne Brucharten und Geschwülste mit einander vereiniget sind. So kann der Kranke z. E. zugleich einen Netz- und Wasserbruch oder Fleischbruch haben; es kann sich ein Netzbruch mit einem Krampfaderbruche vereinigen u. s. w. Selten sind diese verschiedene Geschwülste gleich Anfangs mit einander vereinigt gewesen; immer gesellt sich erst in der Folge die eine zur andern; anfangs ist die Krankheit gemeiniglich einfach. Ich kann deswegen den Wundärzten nicht genug die Regel empfehlen, sich in solchen zweifelhaften Fällen aufs sorgfältigste und genaueste nach allen Umständen, die der Kranke bey der Entstehung und

allmäligen Zunahme der Geschwulst beobachtet hat, und nach allen Veränderungen, die die Geschwulst vom Anfange an erlitten, zu erkundigen. Oft schafft die Geschichte der vorhergehenden Zufälle und Veränderungen der Krankheit Licht, wenn die genaueste Beobachtung der gegenwärtigen Umstände und Zufälle nicht die geringste Aufklärung giebt.

Ein Netzbruch ist im Ganzen mit weniger Gefahr und Beschwerde verbunden, als ein Darmbruch; denn das Netz ist ein weit weniger empfindlicher und wichtiger Theil, als ein Darm. Indessen irrt man sich gar sehr, wenn man das Netz für einen ganz unbedeutenden Theil, den Netzbruch für eine ganz geringfügige Krankheit hält; er erregt mancherley Beschwerden, und zuweilen wirkliche Gefahr.

Der Netzbruch veranlaßt gemeiniglich früh oder spät einen Darmbruch, und setzt also den Kranken wenigstens mittelbar in Gefahr. Das herabgefallene Netz hält den Bauchring offen, und ist ein schlüpfriger Theil, auf welchem sehr leicht ein Darm herabsinkt. Der Kranke also, wenn er ja wegen des Netzbruchs selbst besorgt zu seyn, nicht Ursache zu haben glaubt, hat wenigstens Ursache, seine Folge, den Darmbruch zu fürchten.

Vermittelst der Verbindung mit verschiedenen Eingeweiden des Unterleibs, vornehmlich dem Ma-

gen, erregt das Netz, indem es in den Hodensack herabfällt, mancherley Beschwerden. Nothwendig zieht das Netz den Magen und das Kolon, indem es herabsinkt; und dieses Ziehen ist wahrscheinlich die Ursache der verschiedenen Magen- und Darmbeschwerden, die einen Netzbruch zu begleiten pflegen. Weit weniger darf man wohl diese Zufälle der Mittheilung des Reitzes, den das Netz im Bauchringe und Bruchsacke leidet, mit den mit ihm verbundenen Eingeweiden zuschreiben, denn das Netz ist ein zu wenig empfindlicher Theil, als daß es einen Reitz stark empfinden und mittheilen könnte.

In drey Fällen erregt der Netzbruch durch dieses Ziehen am Magen und Kolon vornehmlich viele Beschwerden. Nämlich erstlich, wenn der Bruch neu ist; denn alsdann ist das herabgefallne Netz nothwendig gespannt. Nach und nach gewöhnt es sich an diese widernatürliche Ausdehnung, verlängert sich, und belästigt weiter den Magen nicht. Ferner beschwert der Netzbruch gemeiniglich vorzüglich nach der Mahlzeit. Wenn der Magen mit Speisen angefüllt ist, hebt sich sein unterer Rand in die Höhe, und setzt das Netz in Spannung, wodurch nothwendig ein Ziehen am Magen verursacht wird. Endlich wann der Kranke lang steht und das Netz häufig und tief in den Hodensack herabsteigt, oder wenn der Kranke den Körper gerade ausstreckt, oder rückwärts beugt,

muß

muß nothwendig das Netz gespannt, und der Magen gezogen werden. Man bemerkt daher, daß die Beschwerden, welche von diesem Ziehen entstehen, gemeiniglich nachlassen, sobald der Kranke den Körper vorwärts krümmet.

Anfänglich verursachet dieß Ziehen wohl nur einen Reitz am Magen und Kolon; endlich aber bringt es wahrscheinlich diese Theile in eine widernatürliche Lage. Und dieser widernatürlichen Lage, und diesem Reitze sind nun ohne Zweifel die öftern Anfälle von Ekel, Erbrechen, Kolikschmerzen, Magenweh, Blähungen, Unverdaulichkeit, Mangel an Eßlust, Mattigkeit, Auszehrung u. s. w. diese gewöhnlichen Zufälle der Netzbrüche, zuzuschreiben.

Zuweilen wird der Netzbruch, der diese Zufälle verursacht, verkannt, die Zufälle werden einer andern Ursache zugeschrieben, und mit schädlichen oder untauglichen Mitteln behandelt. Herr **Arnaud** erzählt einen merkwürdigen Fall von dieser Art. Ein Mann, der in der Leistengegend eine kleine Geschwulst hatte, die man für eine verhärtete Drüse hielt, erbrach sich, so oft er etwas genoß, verdauete schlecht, und ward zuletzt ganz entkräftet. Der Arzt suchte die Ursache dieser Beschwerden im Magen, und suchte diesen zu reinigen und zu stärken. Nachdem der Kranke lange Zeit mancherley Mittel ohne allen Erfolg ge-

nom-

nommen hatte, entdeckte ein Wundarzt, daß das, was man bisher für eine verhärtete Drüse gehalten hatte, ein Netzbruch sey. Er argwohnte nicht ohne Ursache, daß dieser vielleicht die Ursache derer Beschwerden, die den Kranken gänzlich entkräftet hatten, seyn könne, und brachte ihn zurück. Und von diesem Augenblicke an kamen die eben erwähnten Zufälle nie wieder.

Einen ähnlichen sehr merkwürdigen Fall, von einer unbezwinglichen Kolik, die von einem unentdeckten Netzbruche entstand, welchen Herr **Pipelet** beobachtet hat, habe ich kurz vorher erzählt. Sogar ein Hodensacknetzbruch bleibt oft unentdecket, wenn das vorgefallne Stück Netz dünn, lang und weich ist. Man glaubt vielleicht, die geringe Geschwulst, die es erregt, komme von einer geringen Anschwellung des Saamenstrangs her, und schreibt die Beschwerden, die dieser unentdeckte Bruch veranlaßt, einer andern Ursache zu. Daß ein solcher Irrthum die Ursache des Todes werden kann, beweiset Herr **Callisen** c) durch einen merkwürdigen Fall. Ein Mann bekam von freyen Stücken oft Schmerzen in der Magengegend mit Beängstigung und Uebelkeit. Zuletzt erstreckten sich diese Schmerzen bis tief herunter in den Unterleib, und ihre Anfälle waren mit Fieber, großer Entkräftung und Mangel an Eßlust verbunden. Endlich

c) Acta Havniensia. Vol. I. p. 219.

lich starb der Kranke; und man fand in seinem Leichname einen angebohrnen Hodensacknetzbruch.

Dergleichen unentdeckte Netzbrüche sind so oft die verborgne Ursache unerklärbarer und unheilbarer Beschwerden der Eingeweide des Unterleibes von verschiedner Art, daß ich meinen Lesern die wichtige Regel empfehle, bey allen Krankheiten, wo die Eingeweide des Unterleibes leiden, wohl zu untersuchen, ob nicht etwa ein verborgner Bruch die Ursache derselben ist. Ein Darmbruch verbirgt sich nicht so leicht als ein Netzbruch. Der Darm ist so empfindlich, daß er sich gar bald entdeckt, wenn er irgendwo leidet; dahingegen das unempfindlichere Netz, auch wenn es heftig leidet, nicht leicht entdeckt wird.

Man hüte sich ja, gegen die von Netzbrüchen entstehenden Uebelkeiten, aus Irrthum, und in der Meinung, daß sie vielleicht von einem verdorbenen Magen herrühren, ein Brechmittel zu verordnen. Es kann nichts helfen; und im Gegentheil, wie Herr **Arnaud** einmal wirklich gesehen hat, üble Zufälle verursachen. Wenn das Erbrechen gewaltsam, und das Netz sehr gespannt ist, könnte wohl gar eine Zerreißung des Netzes erfolgen. Nichts lindert diese Zufälle, als eine starke Krümmung des Körpers nach vorwärts: nichts hebt sie auf immer, als die Zurückbringung des Bruchs, und der Gebrauch des Bruchbandes.

Es

Es ist eine wichtige Regel, einen Netzbruch ja nicht lange vorhängen zu lassen, und zu vernachlässigen, sondern baldmöglichst zurück zu bringen, und durch ein Bruchband zurück zu halten. Das Netz klebt, wenn es im Bruche liegt, sehr leicht an, und aus dieser Ursache werden Netzbrüche sehr bald unbeweglich, und können nicht zurückgebracht werden. Ein Darmbruch klebt bey weitem so leicht nicht an.

Auch verändert das Netz im Bruche gar bald seine Gestalt und Consistenz, es schwillt auf, wird hart, callös, es klebt in einen festen Klumpen zusammen, es erzeugen sich Geschwülste von allerhand Art, vornehmlich Fettgeschwülste in demselben, und alle diese Veränderungen hindern die Zurückbringung des Netzbruchs auf immer, vermehren die Größe des Bruchs, und veranlassen mancherley Beschwerden, und Schwierigkeiten, wovon in der Folge weitläuftiger gehandelt werden wird. Diese Aufschwellung und Verhärtung des im Bruche liegenden Netzes ist nicht allein dem Drucke des Bauchringes, und dem dadurch gehinderten Rückflusse der Säfte, sondern auch vorzüglich der schwachen Bewegungskraft der Gefäße des Netzes zuzuschreiben. Nothwendig ist die Folge dieser beyden Ursachen, Anhäufung der Säfte, Stockung, Verhärtung, Anschwellung. Im Bauchringe und Halse des Bruchsacks leidet das Netz den stärksten Druck, deswegen klebt es hier gemeiniglich gar

bald

bald in einen Strick fest zusammen, der nicht entfaltet werden kann. Es ist nichts seltenes, daß das Netz in einem alten Netzbruche einige Pfund schwer ist. Man hat gesehen, daß es eilf Pfund wog. Diese Härte und Anschwellung des Netzes ist selten scirrhös, sondern rührt gemeiniglich von angehäuftem und verdicktem Fette her.

Das Netz im Bruche kann zuweilen wirklich scirrhös, ja krebshaft werden. Herr **Pott** hat in seinen chirurgischen Wahrnehmungen eine Beobachtung von diesem Falle. Der Bruch war hart und uneben; der Kranke empfand oft schießende Schmerzen, die aus dem Bruche in den Unterleib fuhren, er konnte nicht ohne große Beschwerde aufrechts stehen, hatte einen matten Blick, unordentlichen Puls, und abwechselnd Hitze und Durst. Endlich fiengen die Füsse an zu schwellen, der Abgang des Urins verminderte sich, und der Kranke starb. Man fand im Bruche das Netz verhärtet und krebshaft. Herr **Arnaud** hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

Das im Halse des Bruchsacks und im Bauchringe verhärtete Netz druckt den Saamenstrang, und hindert den Rückfluß der Säfte durch denselben. Dieß ist die Ursache, warum sich zu Netzbrüchen sehr leicht verschiedene Krankheiten des Hoden, der Fleischbruch, Wasserbruch, Krampf-

ader-

aderbruch gesellen. Ein Darmbruch ist gemeiniglich einfach, ein alter Netzbruch gemeiniglich verwickelt.

Das verhärtete Netz ist zuweilen ganz allein die Ursache der Einklemmung des vorgefallnen Darms. Herr **Pott** d) fand einst bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs im obern Theile des Bruchsacks einen Klumpen verhärtetes Netz, welches den Darm daselbst stark druckte. Als man diesen Klumpen abgeschnitten hatte, konnte man sogleich, und ohne vorher den Bauchring erweitert zu haben, den Darm leicht und ungehindert zurück bringen.

Herr **Callisen** e) erzählt einen merkwürdigen Fall, woraus erhellet, wie sehr bey der Operation eines eingesperrten Netzdarmbruchs, der Wundarzt auf das Netz zu sehen hat, welches oft die Ursache der Einklemmung, und anderer unerklärbarer tödtlicher Zufälle ist. Man fand bey der Operation eines eingeklemmten Schenkelbruchs nebst den Därmen das Netz im Bruchsacke, welches sich am Bauchringe in zwey Theile spaltete, und im Boden des Bruchsacks in eine harte knorplichte Masse vereinigte. Durch diese Spalte im Netze war ein Darm von hinten her durchgedrungen, der im Bruche vor dem Netze lag. Man dehnte das Pou-part-

d) Chirurgical Observations.

e) Acta Havniensia. Vol. I.

partsche Band nach le Blancs Vorschrift aus, aber der Darm konnte nicht zurück gebracht werden. Man erweiterte das Poupartsche Band durch einen Schnitt, dergestalt, daß man den Finger einbringen konnte, und dennoch konnte der Darm nicht zurück gebracht werden. Endlich entschloß sich Hr. C. die Spalte im Netze, woselbst der Darm lag, fast bis in die Bauchhöhle aufzuschneiden. Dieß fruchtete nun zwar so viel, daß der Darm zurück gebracht werden konnte, aber die Zufälle der Einklemmung dauerten fort, und der Kranke starb. Man fand das Netz innerhalb der Bauchhöhle ans Darmfell angeklebt, und den Darm gegen den obern Winkel der Spalte im Netze so stark angedruckt, daß er ganz geschlossen war.

Ich könnte mehrere dergleichen Exempel anführen. In der That bey der Operation eines eingesperrten Netzdarmbruchs hat man immer Ursache, zu vermuthen, daß die Ursache der Einklemmung im Netze liegt, muß man wenigstens nie den Bauchring aufschneiden, ehe man sich völlig überzeugt hat, daß das Netz außer Schuld ist.

Endlich können die im Bruche befindlichen Netzverhärtungen und Geschwülste in eine langsame innere Eiterung gerathen, und die Zufälle einer Auszehrung veranlassen; oder es erzeugen sich nach und nach Eiterbeutel, die der Wundarzt öffnen

 muß.

muß. — Ich habe genug gesagt, um zu beweisen, daß ein Netzbruch nicht ohne Beschwerden und Gefahr ist.

Um nun alle diese Beschwerden und Gefahren zu verhüten, muß man einen Netzbruch bey Zeiten zurück bringen, und durch ein Bruchband sorgfältig zurückhalten. Im ganzen genommen ist ein Netzbruch schwerer zurückzubringen, als ein Darmbruch. Der mit Luft angefüllte Darm hilft sich gleichsam selbst, und tritt freywillig zurück, sobald der größere Theil desselben zurückgedruckt ist. Das Netz hingegen verhält sich bey der Zurückbringung ganz leidentlich, und muß bis aufs letzte Stück zurückgedruckt werden. Ein grosser Netzbruch ist oft leichter zurück zu bringen, als ein kleiner. Sehr leicht bleibt auch bey der Zurückbringung ein kleines Stück Netz unentdeckt im Halse des Bruchsacks liegen. Und endlich da das Netz ein so dünner und schlüpfriger Theil ist, fällt es leichter wieder hervor, und ist vermittelst eines Bruchbandes weit schwerer zurück zu halten, als ein Darm. Der Netzbruch erfordert deswegen immer ein Bruchband, das eine starke Federkraft hat.

Wenn der Netzbruch verabsäumt, angewachsen ist, nicht zurückgebracht werden, und folglich der Kranke kein Bruchband tragen kann, so fragt sichs: wie soll man den Kranken von den Beschwerden befreyen, vor den Gefahren sichern, die ein

Netzbruch verursacht? Ist der Bruch groß, antwortet man, so muß er durch einen Tragbeutel befestigt werden; ist er klein, so kann der Kranke ein Bruchband mit hohlem Kopfe tragen. Der Tragbeutel druckt zwar den Umfang des Bruchs gelind, und hindert dadurch die Zunahme des Bruchs: aber er hindert weder das Vordringen eines Darms, noch die oben beschriebenen Veränderungen des Netzes nebst ihren Folgen, und ist daher offenbar unzureichend. Das Bruchband mit hohlem Kopfe wird von vielen angesehenen Wundärzten empfohlen. Die Aushöhlung im Kopfe des Bandes, sagt man, muß der Größe und dem Umfange des Bruchs genau angemessen seyn, dergestalt, daß der ganze Bruch in dieser Aushöhlung liegt, und der ganze Umfang desselben in allen Puncten gleich stark vom Bruchbande gedruckt wird. Ein solches Bruchband, behauptet man, hält nicht allein den Bruch in Schranken, und hindert dessen Zunahme, sondern es druckt ihn auch nach und nach gänzlich zurück. Ich fürchte aber gar sehr, daß diese Bruchbänder von geringem Nutzen, ja oft wirklich schädlich sind. Es kommt alles darauf an, und ist zu gleicher Zeit sehr schwer, der Aushöhlung im Kopfe des Bandes ganz genau die rechte Größe zu geben. Ist sie zu groß, so wird der Bruch nicht genug gedruckt, und es kann ein Darm hervordringen, und Gefahr verursachen. Ist sie zu klein, so ist der Druck auf den Bruch zu stark, und daß

Netzbrüche einen starken Druck nicht ertragen, beweisen ein paar Beobachtungen von Herr Pott f).

Ein alter Netzbruch, der nicht zurück gebracht werden konnte, entzündete sich, nachdem man unvernünftiger Weise ein Bruchband fest auf denselben angelegt hatte. Der ganze Unterleib schmerzte bey der geringsten Berührung so heftig, daß der Kranke auch nicht einmal den Druck der Bettdecke vertragen konnte. Zugleich hatte er heftiges Fieber, mit beständiger Unruhe. Der Leib war offen; zum Beweise, daß die Därme nicht litten. Eine Aderlaß, ein Halbbad, und öhlichte Klystiere hoben die Zufälle. Ein anderer Fall aber, wo sich aus derselben Ursache ein Netzbruch entzündet hatte, endigte sich unglücklicher. Der Kranke starb, weil man den Herrn Pott zu spät um Rath fragte. Man fand das ganze Netz brandig. Auch ich habe gar oft gesehen, daß Netzbrüche nicht den geringsten Druck ohne Schmerzen und andere üble Zufälle ertrugen.

Diese Fälle beweisen hinlänglich, daß das Netz nicht ohne Gefahr gedruckt wird. Und da es nun sehr schwer ist, bey dem Gebrauche dieser Bruchbänder den rechten Grad des Drucks zu treffen, fürchte ich, daß diese Bänder selten einigen Nutzen stif-

f) Am angezeigten Orte.

stiften. Ich will sie nicht ganz verwerfen, denn ich kann nicht aus eigener Erfahrung davon urtheilen; aber ich glaube dennoch, daß man in diesem Falle am beßten thut, wenn man so, wie bey den angewachsenen Darmbrüchen verfährt. Ich habe übrigens bereits im vorhergehenden von diesen Bruchbändern mehr gesagt.

Ich sage, man soll in diesem Falle den angewachsenen Netzbruch, wie die angewachsenen Darmbrüche behandeln; das ist, dem Kranken eine ununterbrochene Lage auf dem Rücken, eine sparsame Diät, den Gebrauch eines Tragbeutels empfehlen, und, um die im Netze angehäuften und verdickten Feuchtigkeiten zu zerschmelzen, ihm oft Purgirmittel, und täglich einige Grane versüßtes Quecksilber geben. Wie oft und leicht durch diese Mittel ein angewachsener Bruch zurück gebracht werden kann, habe ich bereits im Kapitel von den angewachsenen Brüchen gezeigt. Und sie wirken bey den Netzbrüchen, weil in denselben weit mehr Verhärtung und Geschwulst ist, und folglich die ausleerenden und auflösenden Mittel weit mehr zur Verminderung und Zurückbringung des Bruchs beytragen können.

Herr **Arnaud** brachte durch diese Mittel einen ungeheuern, zwanzig Jahr alten Bruch zurück, in welchem außer dem ganzen Netze zugleich der

Magen und Maſtdarm lag: denn ſo oft der Kranke etwas kaltes trank, fühlte er die Kälte im Bruche; und wenn er ein Klyſtier nahm, kollerte es im Bruche. Er ließ den Kranken nichts als dünne Suppen genießen, alle Abend zwey Gran verſüßtes Queckſilber, jeden vierten Tag ein Purgirmittel nehmen, und dabey beſtändig auf dem Rücken liegen. Den achten Tag war die Geſchwulſt ſchon merklich kleiner; und als Herr **Arnaud** den zehnten Tag die Taxis verſuchte, gelang es ihm, faſt drey viertel der Geſchwulſt zurück zu drucken. Den fünfzehnten Tag war der Reſt des Bruchs vollends zurückgebracht. Da ein ſo großer Bruch in ſo kurzer Zeit durch dieſe Mittel zurück gebracht werden kann, in wie wenig Tagen wird man nicht auf gleiche Art einen kleinen zurück bringen können? Verlohnt ſichs alſo wohl der Mühe, ein Bruchband mit hohlem Kopfe zu verſuchen?

Fühlt man es deutlich, daß das Netz im Bruche geſund iſt, und nur an einer, oder wenigen Stellen anhängt, ſo kann man, um das Netz abzuſondern, zurück zu bringen, ein Bruchband anzulegen, und alſo alle Beſchwerden und zu fürchtende Gefahren zu heben, die Operation machen. Ich habe ſie in einem ſolchen Falle einmal, und mit gutem Erfolge gemacht.

Wenn das Netz krebshaft wird, muß der Bruch geöffnet, und das Netz abgeſchnitten wer-

den.

ten. Das that Herr **Arnaud** mit dem beßten Erfolge.

Netzbrüche werden eben sowohl, jedoch seltner eingeklemmt, als Darmbrüche; selten ist aber ein eingeklemmter Netzbruch mit so heftigen Zufällen, und mit der Gefahr verbunden, die bey einem eingeklemmten Darmbruche ist. Da durch die Einklemmung der Durchgang des Koths durch den Darmkanal gehindert wird, ist der Leib gemeiniglich dabey offen, da das Netz weniger empfindlich ist, als ein Darm, ist der Schmerz selten heftig, gemeiniglich brennend, und nur in der Gegend des Bauchrings empfindlich, oft jedoch mehr in der Magengegend, als in der Gegend des Bauchrings. Zuweilen wird der ganze Unterleib so schmerzhaft, daß der Kranke nicht die geringste Berührung leiden kann. Oft ist ein sehr heftiges Fieber dabey. Gemeiniglich ist der Kranke sehr unruhig, übel, und übergiebt sich; jedoch weit seltner, und nie so heftig, als bey einem eingeklemmten Darmbruche; auch bricht er nie Koth aus, denn dieses Erbrechen ist blos dem, dem Magen vom Netze mitgetheilten, Reitze zuzuschreiben. Zuweilen ist der Kranke genöthigt, immer krumm zu sitzen, weil, sobald er sich ausstreckt, heftige Magenschmerzen entstehen. Nicht selten sind auch bey einem eingeklemmten Netzbruche allerhand krampfhafte Zufälle; der Puls ist klein, zusammengezogen, das Gesicht nebst den äussern Gliedmaßen kalt, das Athem-

holen ängstlich, u. s. w. So verhält sich der Fall eines eingesperrten Netzbruchs gemeiniglich.

Zuweilen aber sind die Zufälle unerklärbar und sehr heftig. Herr **Pipelet** g) erzählt einen Fall, wo der Kranke alle Zufälle eines eingeklemmten Darmbruchs, heftige Schmerzen, gewaltsames kothiges Erbrechen, hartnäckige Leibesverstopfung hatte, ob er gleich nur einen Netzbruch hatte. Auch fand man nach seinem Tode bloß das Netz im Bruche. **Garengeot** h) hat gleichfalls eingeklemmte Netzbrüche gesehen, die mit so heftigen Zufällen begleitet waren, daß man Ursache zu glauben hatte, es sey zugleich ein Stück Darm eingeklemmt; und dennoch fand man bey der Operation nichts als Netz im Bruche. Auch Herr **Schmucker** hat dergleichen Fälle gesehen. Herr **Acrell** gedenkt eines eingeklemmten Netzbruchs, der Konvulsionen verursachte.

Man kann sich die Entstehung dieser Zufälle allenfalls auf eine vierfache Art erklären. Nähmlich; es ist vielleicht zuweilen ein kleines Stück Darm eingeklemmt, welches äußerlich nicht bemerkt wird. Oder es liegt bloß Netz im Bruche, die Darmzufälle entstehen bloß von dem mitgetheilten Reitze, sind also blos krampfhafter Art, erfordern krampf-

stillen-

g) Memoires de l' Acad. de Chirugie, T. VIII. pag. 444.

h) Operations de Chirurgie, T. I. p. 254.

stillende Mittel. Dieß ist wohl der häufigste Fall. Herr **Henkel** sahe einmal bey einem eingesperrten Netzbruche ein wirkliches Kotherbrechen, obgleich der Kranke ungehinderte Leibesöffnung hatte. Bloß einem Reitze, nicht einer wirklichen Darmverschließung kann man in diesem Falle das Kotherbrechen zuschreiben. Herr **Petit** versichert, daß die Darmzufälle bey Netznabelbrüchen weit häufiger beobachtet werden, als bey Netzleistenbrüchen, und glaubt, daß dieses daher rühre, weil das im Nabelbruche liegende Netz dem Magen näher ist, und diesem folglich den Reitz, den es bey der Einklemmung leidet, leichter und lebhafter mittheilt, als wenn es an einem vom Magen entfernten Orte, als z. E. im Bauchringe liegt, und gereitzt wird. Zuweilen erstreckt sich wahrscheinlich die Entzündung aus dem Netze, als dem Theile, wo sie zuerst durch die Einklemmung verursacht wird, nach und nach in den Magen und die Därme, und alsdenn sind die angezeigten Darmzufälle die unmittelbare Folge der Entzündung dieser Theile. Dieß beweiset der eben angezeigte Fall des Herrn **Pipelet**; denn man fand nach dem Tode des Kranken nicht allein das ganze Netz brandig, sondern auch den Magen und die Därme heftig entzündet, und dem Brande nahe. Endlich hat man auch Ursache zu glauben, daß durch das Netz, das Kolon zuweilen aus seiner natürlichen Lage gezogen, und dadurch an irgend einer Stelle verengert, ja geschlossen wird, und daß also die eben angezeigten Darmzufälle zu-

weilen wirklich dem gehinderten Durchgange des Koths durch den Darmkanal zuzuschreiben sind. Einen Fall, wo dieß wirklich geschahe, erzählt Herr Garengeot.

Ein eingeklemmter Netzbruch ist also zuweilen wirklich mit Lebensgefahr verbunden, und kann den Tod verursachen. Indessen in den gewöhnlichen Fällen sind die Zufälle eines eingeklemmten Netzbruchs bey weitem nicht so heftig, und nehmen bey weitem nicht so schnell zu, ist überhaupt die Gefahr bey weitem nicht so groß und so nahe, ist der Ausgang bey weitem nicht so oft unglücklich oder tödtlich, als bey einem Darmbruche. Der Ausgang ist verschieden: entweder das Netz wird zurückgebracht, und dadurch wird die Einklemmung gehoben; oder es bleibt im Bruche liegen, gewöhnt sich nach und nach an den Druck des Bauchringes, und unter dem Gebrauche antiphlogistischer Mittel verlieren sich nach und nach die Zufälle der Entzündung und Einklemmung; oder das eingeklemmte Netz geräth in Eiterung; oder es erfolgt der Tod; und die Ursache desselben ist entweder der Brand im Netze allein, oder auch zugleich Entzündung und Brand im Magen, Kolon, oder an andern Stellen des Darmkanals.

Ueberhaupt sind bey einem eingeklemmten Netzbruche dieselben Mittel anzuwenden, die ich oben bey den eingeklemmten Darmbrüchen empfoh-

len

len habe: jedoch mit einigem Unterschiede. Tabaksklystiere und Purgirmittel können hier von keinem Nutzen seyn, weil der Leib gemeiniglich nicht verstopt ist, und übrigens auch ihre Wirkung sich nicht aufs Netz erstrecken, nichts zur Zurückbringung desselben beytragen kann. Ich nehme den Fall aus, wo die Einklemmung von Würmern oder von irgend einem Reitze in dem Darmkanale herrührt. Ich habe ein paarmal gesehen, daß der Kranke, dem ich einen eingeklemmten Netzbruch zurück gebracht hatte, ein wirkliches Gallenfieber bekam, welches durch den fortgesetzten Gebrauch gelinder Purgirmittel gehoben wurde. Ich bin sehr geneigt zu glauben, daß auch hier die häufige Ergießung der Galle in den Darmkanal durch den Reitz veranlaßt wurde, den das leidende Netz dem Darmkanale mittheilte; und gebe daher meinen Lesern die wichtige Regel, auch bey Netzeinklemmungen wohl auf diesen Umstand zu achten, und gelinde Purgirmittel zu geben, auch wenn nicht Leibesverstopfung da ist.

Ich habe eben gesagt, daß sich zu Netzbrüchen gleichfalls sehr oft krampfhafte Zufälle gesellen, das Erbrechen, und die Leibesverstopfung ist gemeiniglich bloß ein krampfhafter Zufall. Ja die Netzeinklemmung kann eben sowohl als eine Darmeinklemmung von einer krampfhaften Ursache herrühren. Ich empfehle daher hier den Gebrauch der

krampf-

krampfstillenden Mittel nach denselben Regeln, wie bey Darmeinklemmungen.

Von sehr großem Nutzen ist bey eingeklemmten Netzbrüchen überhaupt ein anhaltender, und nach und nach vermehrter Druck auf den Bruch. Selten läßt sich ein Netzbruch sogleich und auf einmal zurück drucken, selten gelingt daher die Taxis, so wie sie gemeiniglich verrichtet wird: gemeiniglich vermindert er sich allmälig, und tritt nach und nach zurück; gemeiniglich ist daher ein anhaltender und nach und nach vermehrter Druck nöthig und vorzüglich nützlich. Dieser findet hier desto eher statt; da das Netz, auch wenn es eingeklemmt ist, einen ziemlich starken Druck ohne Schmerz und Gefahr verstattet. Man sollte deswegen einen Mann beständig neben dem Kranken sitzen, seinen Bruch mit der Hand umfassen, und immer und ununterbrochen gleich stark, und nach und nach stärker, jedoch ohne Schmerzen zu erregen, drucken lassen.

Ich habe ein paarmal sehr hartnäckige Netzeinklemmungen glücklich gehoben. Nachdem ich beym ersten Versuche der Taxis bemerkte, daß das Netz sehr fest eingeklemmt war, dachte ich weiter gar nicht darauf, dasselbe zurück zu bringen. Ich steuerte nur, so oft es nöthig war, der Entzündung, um Zeit zu gewinnen, das Netz durch den eben beschriebenen Druck allmählig zurück zu bringen. Der Kranke lag immer auf dem Rücken, ein paar Männer

ner, welche mit einander abwechselten, druckten den Bruch beständig. Der Schmerz im Bruche verschwand nach der ersten Aderlasse. Als er nach einigen Stunden wieder entstand, ließ ich abermals Ader, und so wehrte ich durch kleine Aderlässe, die ich so oft, als der Schmerz wieder entstand, wiederholte, der Entzündung, und verschaffte mir Zeit den Bruch allmälig zurück zu drucken. Nach einigen Tagen war er zurück. Bereits den zweyten Tag waren die Anfälle des Schmerzens so gelind, daß ich es weiter nicht für nöthig achtete, dieserwegen die Ader zu öffnen. Ich ließ einen Umschlag von kaltem Wasser, Essig und Salmiak auf den Bruch legen, und dieser vertrieb den Schmerz in einer Viertelstunde.

Ich habe einen Kranken gehabt, dem ein Netzbruch herabfiel, und sich sogleich unter heftigem Schmerz und ziemlich starken Fieberregungen einklemmte. Ich ließ ihm ein paarmal die Ader öffnen, und eben besagte kalte Umschläge fleißig auf den Bruch legen. Das Fieber nebst dem Schmerze verschwand bald und gänzlich, und zeigte sich nicht wieder, ob gleich der Bruch wegen Mangel der nöthigen Pflege nicht zurück gedruckt wurde. Er trägt seitdem seinen Bruch noch immer im Hodensacke, und hat nie wieder einen Anfall von Einklemmungen verspüret. So kann zuweilen die Einklemmung gehoben werden, obgleich der Bruch nicht zurück gebracht wird.

Herr

Herr **Arnaud** will, man soll nicht das ganze Netz auf einmal zurück zu drucken suchen, sondern es zunächst am Bauchringe zwischen den Daumen und Fingern fassen, eine Zeitlang drucken, daß es daselbst die Gestalt eines dünnen Strickes bekommt, und alsdann dieses dünne Stück desselben in den Bauchring drucken. In einigen Fällen mag dieser Handgriff wohl von Nutzen seyn.

Zuweilen entsteht in Netzbrüchen Eiterung. Diese ist entweder die Folge der Einklemmung, oder sie entsteht ohne vorhergehende Einklemmung nach einem Stoß oder Druck auf den Bauch. Ja zuweilen geschiehet es auch wohl, daß die Natur nach Fiebern, oder bey andern Gelegenheiten einen Absatz in den Netzbruch wirft, und also eine kritische Entzündung und Eiterung verursacht. Es ist mit diesen eiternden Netzbrüchen keine große Gefahr verbunden, wenn sie nur bey Zeiten geöffnet werden. Herr **Schmucker** erzählt im zweyten Theile seiner Wahrnehmungen, die Geschichte eines solches Bruchs. Bey Eröffnung des Bruchsacks fand er das ganze im Bruche liegende Netz vom Eiter verzehret, und dennoch ward der Kranke ohne Schwierigkeit geheilt.

Man darf indessen die Eröffnung des Bruchs in einem solchen Falle nicht immer lang aufschieben; die Eiterung dringt zuweilen leicht bis in die Bauchhöhle, und erstreckt sich längst dem Netze

bis

bis an den Magen. **Le Dran** i) beobachtete einen solchen Fall, der tödtliche Folgen hatte. Ist der Bruch ein angewachsener Netzbruch, so ist es nicht nöthig, dieser Eiterung wegen den ganzen Bruch durch die Operation zu öffnen. Gemeiniglich sammelt sich das Eiter in einen Klumpen, den man mit der Lanzette öffnen, und wie einen gewöhnlichen Absceß behandeln kann. Zuweilen zeigt sich an zwey verschiedenen Stellen Schwappung, und jede derselben muß besonders geöffnet werden. Da die Absicht bey Eröffnung der eiternden Stellen bloß die Ausleerung des Eiters ist, läßt man, wenn nichts der Heilung sich widersetzt, die geöffneten Stellen, sich aufs baldigste wieder schließen. Ist aber der Bruch kurz vorher noch reducibel gewesen, so muß die gewöhnliche Bruchoperation gemacht, und das Netz zurück gebracht werden. Dieß that Herr **Schmucker** k) einmal mit gutem Erfolge. Er erhielt den Bauchring durch Wieken offen, um dem Eiter einen freyen Abfluß zu unterhalten, und der Erfolg war glücklich. Nur ist es die Frage, ob es immer rathsam ist, das Netz sogleich zurück zu bringen, oder wenn es in starker Eiterung ist, erst eine Zeitlang im Bruche liegen zu lassen, bis die Eiterung sich mindert, um sich nicht der Gefahr einer Eiterergießung in die Bauchhöhle auszusetzen.

Ue-

i) Observations de Chirurgie T. II. Obs. 63.
k) Vermischte chir. Schriften, dritter Band.

Uebrigens muß die Lage des Kranken immer so beschaffen seyn, daß sie den Ausfluß des Eiters begünstigt, und die Entfernung des eiternden Netzes vom Bauchringe verhütet. In Rücksicht des letztern muß der Kranke beständig vorwärts gebeugt liegen, so lange die Eiterung dauert.

Es kann in einem alten sehr großen Netzbruche die Eiterung äußerlich sehr spät bemerkt werden, es können sich in einem solchen Falle im Netze, Eitergänge, und Fisteln erzeugen. Wären dieser Eitergänge nur wenige, so würde ich sie hinlänglich öffnen, reinigen, und heilen. Wäre aber das Netz durch und durch schadhaft, zerfressen, bösartig, und mit vielen dergleichen Gängen gleichsam durchgraben, so würde ich den Bruch in seiner ganzen Länge öffnen, und wenn nicht besondre Umstände es hinderten, das verdorbne und geschwürige Netz abschneiden.

Wenn die Zufälle der Einklemmung sehr heftig werden, und die eben angezeigten gelindern Mittel nichts vermögen, muß die Operation verrichtet werden. Im ganzen genommen ist dieses äußerste Mittel bey eingeklemmten Netzbrüchen weit seltner nöthig, als bey Darmbrüchen, und auch da, wo es wirklich nöthig ist, hat der Wundarzt selten Ursache, damit zu eilen. Sie wird auf dieselbe Art verrichtet, wie bey Darmbrüchen, ist aber gemeiniglich mit mancherley Schwierigkeiten

ver=

verbunden, die von der verschiednen Beschaffenheit des Netzes abhängen.

Wenn nach Eröffnung des Bruchsackes der Wundarzt das Netz gesund, und in aller Absicht unschadhaft findet, so kann nicht der geringste Zweifel entstehen, daß es sogleich und ohne den geringsten Aufschub zurück gebracht werden muß. Und in diesem Falle findet also weiter keine Schwierigkeit statt.

Zuweilen findet der Wundarzt das Netz heftig entzündet. Auch denn muß es sogleich zurück gebracht werden. Wozu kann es dienen, daß man es, dem Rathe einiger Wundärzte zu Folge, im Bruche liegen läßt, es bähet, und nicht eher zurück bringt, als bis die Entzündung größtentheils zertheilt ist? Die natürliche feuchte Wärme in der Bauchhöhle ist die heilsamste Bähung, in der Bauchhöhle liegt das Netz an seinem Orte, von allem Reitze entfernt. Im Bruchsacke ist es nie ohne Reitz; wahrscheinlich also nimmt daselbst die Entzündung eher zu als ab. Die Erfahrung zeigt außerdem, daß auch ein sehr heftig entzündetes Netz ohne Gefahr zurück gebracht werden kann. Zu dem kann man nach meiner Erfahrung überhaupt das Netz nie lange im offnen Bruchsacke liegen lassen, ohne daß es anwächst, und nachher nicht zurück gebracht werden kann. Jedoch ich berufe mich auf das, was ich bereits im vier und

zwanzigsten Kapitel von dieser Materie gesagt habe.

Indessen wenn das Netz heftig entzündet ist, indem es zurückgebracht wird, kann es dennoch geschehen, daß es nach seiner Zurückbringung in die Bauchhöhle noch in Eiterung geräth, oder brandig wird. Herr **Metzger** 1) erzählt einen solchen Fall. Das Eiter nebst einigen abgesonderten brandigen Netzstücken floß aus dem Bauchringe eine Zeitlang, und es erfolgte unter dem Gebrauch der Chinarinde die völlige Heilung. Alles kommt in einem solchen Falle darauf an, die Entfernung des eiternden Netzes vom Bauchringe, durch die vorwärts gekrümmt Lage des Kranken, zu verhüten, und den Ausfluß des Eiters durch den Bauchring immer frey und ungehindert zu erhalten. In Absicht des letztern ist es nöthig, den Bauchring immer offen zu erhalten, und den Kranken so zu legen, daß der Bauchring niedrig und abhängend ist. Findet man, daß sich das Eiter in einiger Entfernung vom Bauchringe in einen Klumpen sammelt, der äußerlich bemerklich ist, und nicht ausfließt, so gebe ich den Rath, Darmsaiten in den Bauchring, und herauf bis an den Klumpen zu bringen, um einen Weg herunter nach dem Bauchring zu bahnen; und das Eiter durch ein ge-

1) Diff. de hernia crurali incarcerata, Argentorat. 1769.

gelindes Streichen herunter nach dem Bauchring zu drucken.

Zuweilen findet der Wundarzt das Netz im Bruche brandig. Und hier soll er nun, dem Rathe verschiedner Wundärzte zu Folge, das Netz in Falten zusammenlegen, einen Faden fest um den lebendigen Theil des Netzes legen, das Faule abschneiden, jedoch dergestalt, daß der Schnitt nicht im Todten, sondern im Lebendigen geschiehet, damit alles Todte abgeschnitten wird, und darauf den übrigen Theil des Netzes samt dem angelegten Faden in die Bauchhöhle zurück bringen.

Ehe ich meinen Lesern sage, wie ein brandiger Netzbruch behandelt werden muß, will ich von der Unterbindung des Netzes nicht allein in diesem Falle, sondern überhaupt in allen Fällen, handeln. Sie ist in den neuern Zeiten mit Recht von den meisten Wundärzten, und vorzüglich von Herrn Pipelet m) verworfen worden: und auch ich glaube, daß sie in den meisten Fällen unnöthig und höchst schädlich ist.

Unnöthig ist sie; und zwar aus folgenden Ursachen. Man kann nur zwey Ursachen haben, warum man das Netz nicht ohne vorher angelegte Unter-

m) Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris, T. VIII.

terbindung abzuschneiden wagt. Die erste Ursache kann die Blutung seyn. Die Blutgefäße des Netzes aber sind so unbedeutend, daß die daher entstehende Blutung eines so kräftigen Mittels, als die Ligatur ist, gewiß nicht bedarf. Gemeiniglich wird dieselbe in wenig Minuten sich selbst stillen; und in dem Falle, wo sie dieß nicht thut, sind die gelindesten blutstillenden Mittel hinreichend. Dieß beweiset die Erfahrung. Ich führe von vielen nur eine einzige an. Sie ist von Herrn **Warner** n). Dieser schnitt bey einer Bruchoperation zwey Unzen Netz ab, und es erfolgte nicht die allergeringste Blutung.

Ich gebe zu, daß das Netz zuweilen widernatürlich groß und aufgeschwollen ist, und daß in diesem Falle die Blutgefäße desselben auch widernatürlich erweitert und ausgedehnt seyn können. Vielleicht hat man in diesen Fällen einige Blutung zu fürchten. Aber gewiß nie wird dieselbe so stark seyn, daß man sie nicht mit ein wenig Brandwein stillen könnte. Und was hindert denn, daß man nach geschehener Abschneidung des Todten, die Zurückbringung des Netzes so lange verschiebt, bis die Blutung gestillt ist? Was hindert, daß man das Netz erst den Tag nach der Operation zurückbringt, wo gewiß die Gefahr der Blutung gänzlich vorbey ist?

n) L. c. pag. 192.

ist? Ja ich setze den Fall, daß man im Netze eine paar sehr starke und widernatürlich ausgedehnte Gefäße erblickt, und daß irgend ein Umstand es nöthig macht, das Netz sogleich zurück zu bringen: ist es nicht genug, bloß diese Gefäße zu unterbinden? Warum will man das ganze Netz unterbinden?

Im Falle eines brandigen Netzbruchs ist die Unterbindung am allerwenigsten nöthig. Wenn man den Schnitt, wodurch das Verdorbene abgesondert wird, im Todten nahe am Lebendigen macht, entsteht gewiß nicht die geringste Blutung; und daß man daselbst den Schnitt machen kann, und muß, werde ich nachher beweisen.

Vielleicht fürchtet man zweytens auch, daß der Rand des Netzes, wenn er sogleich und ohne Unterbindung zurück gebracht wird, in der Bauchhöhle eitert, und eine Eitterergiessung mit übeln Folgen veranlassen kann. Aber der Rand des Netzes kann nur sehr wenig eitern, und wenn er ja merklich eitert, so kann ja das Eiter durch den Bauchring abfliessen. Herr **Arnaud** schnitt einmal das Netz nahe am Kolon ab, es zog sich darauf bald bis über den Nabel in die Höhe, eiterte ziemlich stark; das Eiter aber floß aus dem Bauchringe; und der Kranke ward geheilt. Und gesetzt, die Eiterung wäre wirklich zu fürchten: hindert sie die Unterbindung? Sondert sich der Faden

nicht auch durch Eiterung ab? Und zuverlässig ist nach der Unterbindung die Eiterung stärker und häufiger, als wenn das Netz nicht unterbunden wird. Das unterbundene Netz lieget in einem Klumpen zusammen, und wird durch den umgelegten Faden heftig entzündet; die Folge davon ist natürlich eine starke Eiterung. Alles was man in Absicht der Eiterung von dem angelegten Faden etwa erwarten könnte, besteht darinnen, daß er das Netz nahe hinter dem Bauchringe hält, und dadurch den Ausfluß des Eiters durch den Bauchring befördert, und eine Eitergiessung in die Bauchhöhle verhütet. Aber auch diß thut der Faden nicht einmal. Sobald die Eiterung entstehet, sondert er sich ab: und überhaupt, wenn man ja die Eiterung fürchtet, kann man die allzugroße Entfernung des Netzes vom Bauchringe hinreichend durch eine vorwärts gekrümmte Lage des Körpers verhüten. Mit einem Worte, die Unterbindung des Netzes ist das zuverlässigste Mittel, eine starke Eiterung zu verursachen, hindert die Ergiessung des Eiters in die Bauchhöhle nicht, und ist also auch in Absicht der Eiterung unnöthig und schädlich. Uebrigens berufe ich mich auf das, was ich von dieser Eiterung bereits im vorhergehenden gesagt habe.

Im Falle eines brandigen Netzbruchs ist weder Blutung noch Eiterung zu fürchten, weil das Netz, ehe es brandig wird, nothwendig vorher hef-

heftig entzündet wird, und folglich gemeiniglich im Bauchringe angeklebt ist, und, wie ich nachher zeigen werde, nicht abgesondert werden kann und darf; so daß also in diesem Falle von einer Blut- oder Eiterergiessung in die Bauchhöhle gar nicht die Rede seyn kann. Ich halte also in diesem Falle die Unterbindung des Netzes für ganz unnöthig, und kann mir keine Ursache gedenken, die dieselbe erforderte.

Doch dieß ist noch das Geringste, was man wider die Unterbindung des Netzes sagen kann; sie ist auch schädlich, gefährlich, ja tödtlich. Herr Le Blanc o), einer von den wenigen neuen Wundärzten, die die Unterbindung des Netzes noch empfehlen, gesteht selbst, daß zuweilen Schmerzen, Erbrechen, Schlucken und viele andere sehr heftige Zufälle darauf erfolgen, und daß kein Mittel diese Zufälle lindert, und der Kranke zuverläßig in die größte Gefahr geräth, wenn man nicht die Ligatur aufs baldigste abschneidet. In der That handelt man ganz wider alle Vernunft, wenn man das Netz unterbindet. Die üblen Zufälle, und die Gefahren, wegen welcher man die Operation verrichtet, kommen von der Einklemmung, das ist in den meisten Fällen von dem Drucke des Bauchringes aufs Netz her. Um nun diesen Druck zu heben, unternimmt man die Operation; und legt

o) Precis d'Operations de Chirurgie, Tom. I. Chap. VII.

nach der Operation einen neuen weit stärkern Druck, die Unterbindung, ans Netz. Man operirt also den Kranken, um eine Einklemmung zu heben, und verursacht ihm eine neue weit heftigere Einklemmung; denn was vorher der Bauchring that, thut itzt der Faden, und offenbar in einem weit höhern Grade, denn ein fest umgelegter Faden druckt offenbar weit stärker, als der Bauchring. Und wenn es nun wahr ist, daß die Einklemmung eines Netzbruchs im Bauchringe gefährliche, ja tödtliche Folgen haben kann; so frage ich nun: muß nicht auch die Unterbindung des Netzes gefährliche ja tödtliche Folgen haben?

Man hat wohl gar im Falle eines brandigen Netzbruches den Einfall gehabt, das Netz im Lebenden zu unterbinden, um dem Fortgange des Brandes Einhalt zu thun. Aber woher entsteht denn dieser Brand? Vom Drucke des Bauchrings. Und muß man denn nun nicht, um den Brand, oder dessen stärkern Fortgang zu verhüten, nicht allein den Druck des Bauchrings, sondern allen Druck überhaupt heben? Diejenigen also, die einen eingeklemmten Netzbruch operiren, und das Netz unterbinden, heben eine Ursache des Brandes, um eine andre weit kräftigere Ursache desselben zu erzeugen. Kein gewisseres Mittel, Brand im Netze zu erregen, wenn er noch nicht da ist, oder wenn er schon da ist, seinen weitern Fortgang zu befördern, als die Unterbindung. Das, was vorher der Bauch-

ring

ring that, thut jetzt offenbar die Unterbindung. Der Brand in einem Netzbruche entsteht von einer gutartigen mechanischen Ursache, von dem Drucke des Bauchrings. Sobald dieser Druck gehoben ist, steht er, und geht nicht weiter fort, denn es ist weiter keine Ursache dazu da. Um den Fortgang des Brandes zu hemmen, hat man also offenbar weiter nichts zu thun, als den Druck des Bauchringes zu heben. Ich nehme den Fall aus, wo eine innere Ursache den Brand unterhält. Aber die Wirkung einer solchen Ursache hemmt ja die Unterbindung nicht; im Gegentheil, sie befördert sie offenbar.

Man setze noch hinzu, daß im Falle eines brandigen Netzbruchs zu der Zeit, wann die Operation gemacht, und die Unterbindung angelegt wird, der lebendige Theil des Netzes nothwendig entzündet seyn muß; und dann überlege man, was für Folgen die Unterbindung haben muß. Nothwendig muß heftige Entzündung mit ihren Folgen, Brand und Eiterung, heftiger Schmerz und Reitz nicht allein im Netze, sondern auch durch Mittheilung in denen Theilen entstehen, die unmittelbar mit ihm verbunden sind, vorzüglich im Magen und Kolon. Und dieß bestättigt eine fast allgemeine Erfahrung. Ich will nur einige Fälle zum Beweise anführen. Hr. Poureau p) sahe nach der Un-

 ter-

p) Melanges de Chirurgie, pag. 215.

terbindung des Netzes heftige Schmerzen im Magen und ganzen Unterleibe, und den Tod erfolgen. Er fand das ganze Netz brandig, ans Darmfell und die Därme angeklebt, und einen Finger dick. Herr **Port** q) sahe heftige Schmerzen, Fieber, Schluckſen, Erbrechen erfolgen. Der Kranke konnte weder aufrecht ſitzen, noch gerade liegen, und ſtarb den dritten Tag. Man fand das Netz brandig, ſonſt nicht den geringſten Fehler. Herr **Pipelet** r) hat ſich durch verſchiedne Verſuche an Hunden von der Schädlichkeit der Unterbindung des Netzes überzeugt. Immer gaben dieſe Thiere Zeichen eines heftigen Schmerzens von ſich, indem der Faden angelegt, und zugezogen wurde; immer fand er bey der Eröffnung des Körpers das ganze Netz widernatürlich dick, über der Ligatur in einem dicken Knoten, der oft die Größe eines Hühnereyes hatte, aufgeſchwollen, und in dieſem Knoten gemeiniglich Eiter. Ich will nicht mehrere Erfahrungen anzeigen. Wer mehrere zu wiſſen verlangt, leſe die eben angezeigten Abhandlungen des Herrn **Pipelet**, **Pouteau** und **Port**.

Man beweiſet nichts, wenn man einige wenige Fälle, wo das Netz ohne alle üble Folgen un-

q) Chirurgical Obſervations.

r) Memoires de l' Acad. de Chir. de Paris l. cit.

unterbunden worden, anführt. Herr **Acrell** s) erzählt einen solchen Fall. Die häufigere Erfahrung ist wider die Unterbindung. Auch hilft es zu nichts, daß man sagt: man könne, wenn üble Zufälle von der Ligatur entstehen, sie immer sogleich losschneiden. Ist man denn auch jederzeit im Stande, den Faden wieder loszuschneiden? Oft liegt schon den zweyten Tag der Faden so tief in dem über und unter der Ligatur aufgeschwollnen Netz, daß es beynahe unmöglich ist, zu ihm zu gelangen. Sehr oft zieht sich gar bald das Netz sammt der Ligatur in die Bauchhöhle, und es ist nicht möglich, es wieder hervor zu ziehen, und nicht rathsam den Bauchring so weit aufzuschneiden, daß man die Ligatur entdeckt.

Kurz, die Unterbindung des Netzes ist in den meisten Fällen schädlich und unnöthig, die angeführten Gründe und Erfahrungen bestättigen es. Herr **Heuermann** t) machte verschiedene Versuche an Thieren; er schnitt das Netz ab, brachte es, ohne es zu unterbinden, zurück, und der Erfolg war glücklich.

Ungeachtet alles dessen, was ich bisher gesagt habe, hat mich doch die Erfahrung gelehrt, daß es Fälle geben kann, wo man das Netz unterbinden muß, und daß man die Unterbindung auf

s) Krankengeschichte, pag. 165.
t) Chirurgische Operationen, 1 Band. p. 547. not. a.

auf eine Art anlegen kann, daß sie keine gefährliche Zufälle veranlaßt. Bey der Operation eines grossen Netzbruchs, die ich vor einiger Zeit verrichtete, fand ich eine Menge aufgetriebener grosser Blutgefäße im Netze. Ich sahe mich wegen einer andern Ursache genöthigt, das Netz abzuschneiden, und gleich beym ersten Einschnitt in dasselbe traf ich ein Gefäß, das in der kurzen Zeit, in welcher ich mir etwas Charpie und Brandwein reichen ließ, gewiß sechs Unzen Blut gab. Ich stand also an, und sahe wohl ein, daß ich dem Kranken einen gefährlichen Blutverlust verursachen würde, wenn ich so fortschneiden, und die Blutung aus jedem einzelnen Gefäße auf diese Art stillen wollte; denn der Gefäße dieser Art waren noch sehr viele im Netze.

Und was sollte ich nun thun? — Jedes Gefäß einzeln unterbinden, und dann das Netz abschneiden? Dieß würde die Operation sehr verlängert haben; und alle diese Ligaturen zusammen genommen, würden gewiß beynahe dieselben Zufälle erregt haben, als die Unterbindung des ganzen Netzes. — Das Netz ohne vorgängige Ligatur abschneiden, und dann die Blutung aus jedem Gefäße durch einen Druck und styptische Mittel stillen? Dabey wäre gewiß sehr viel Blut verloren gegangen; das Geschäft selbst wäre äusserst langweilig gewesen; und da die Gefäße so sehr stark waren, mußte ich fürchten, daß die Blutung nach

Zu=

Zurückbringung des Netzes in die Bauchhöhle von neuem entstehen möchte.

Ich entschloß mich also kurz, und legte das Netz in einige Pütschel zusammen, umband jeden Pütschel mit einem breiten Faden, den ich nur so fest zusammenzog, als es nöthig war, um die Blutung zu verhüten, und mit einer Schleife zusammen knüpfte; worauf ich das Netz abschnitt. Den andern Tag zog ich die Schleifen auf, nahm die Faden ab, und druckte das Netz zurück. Der Erfolg war vollkommen glücklich.

Ich glaube, daß in Fällen, wo man wegen besondrer Ursachen etwa die Unterbindung des Netzes für nöthig halten sollte, dieß die beste Art ist, des Netz zu unterbinden. Der Faden druckt nur so stark als nöthig ist, um die Blutung zu hemmen, und erregt daher nicht leicht üble Zufälle; auch druckt er nur so lange als die Blutung zu fürchten ist. Indessen empfand der Kranke dennoch, so lange die Unterbindung liegen blieb, ein heftiges Kollern im Bauche, und einen sonderbaren Schmerz in der Stirne, beynahe so, wie ihn die Kranken empfinden, die am Kindbettfieber krank liegen.

Wenn der Wundarzt bey Eröffnung des Bruchsacks das Netz brandig findet, muß er dasselbe so viel als möglich ausbreiten, damit nicht etwa ein

Darm

Darm in den Falten desselben unbemerkt liegt, und verletzt wird, und alles todte Brandige mit einer Scheere dergestalt abschneiden, daß der Schnitt nirgends das Lebendige berührt, immer im Todten nahe am Lebenden fortgeht, so daß allenthalben am Lebenden ein dünner Streif vom Todten sitzen bleibt. Sobald dieß geschehen ist, kann man das Netz dreist zurück bringen; das wenige Verdorbne, welches noch am Lebenden anhängt, vertrocknet, und sondert sich in der Bauchhöhle ab, ohne die geringste Unbequemlichkeit zu verursachen. Hr. **Sharp** u) versichert, daß er dieß oft gethan, und nie eine üble Folge bemerket hat. Allenfalls, wenn man ja Bedenken fände, dieß zu thun, könnte man das Netz noch ein paar Tage im Bruche liegen lassen, und dann erst zurück bringen, wenn sich der todte Streif abgesondert hat. Ich finde keine Ursache, warum man dieß nicht dreist thun könnte.

Indessen, gemeiniglich wird man das Netz nicht zurückbringen können; denn gemeiniglich ist es, wegen der vorhergehenden Entzündung im Bauchringe und Halse des Bruchsacks angewachsen. Es ist immer unnöthig, und oft sehr schwer, dasselbe abzusondern. Man lasse es daher nach Absonderung des Todten unangetastet im Bruchhalse liegen; gemeiniglich ziehet es sich während der Heilung

u) Enquiry into the present State of Surgery. pag. 37.

lung der Wunde zurück. Und wenn es nicht zurück tritt, kann man es nach erfolgter Heilung durch die Mittel, die ich im Kapitel von den angewachsenen Brüchen angezeigt habe, nach und nach zurück zu bringen suchen.

Wenn man das abgeschnittene Netz zurück bringt, muß man den Kranken, die ersten Tage vorwärts gekrümmt liegen lassen, damit das Netz hinter dem Bauchringe liegen bleibt, und das Eiter sowohl, als das Verdorbene desto bequemer durch den Bauchring ausfließen kann. Nach ein paar Tagen aber, muß man ihm eine gerade ausgestreckte Lage empfehlen. In dieser Lage wird das Netz in die Bauchhöhle herauf gezogen; und dieß ist nöthig, denn es wächst sonst leicht im niedern Theile der Bauchhöhle hinter dem Bauchringe an, und verursacht ein Spannen, und mancherley daher rührende Zufälle, so oft der Kranke den Körper gerade ausstrecket. Daß dieß wirklich zuweilen geschehen kann, beweisen Erfahrungen, Hr. **Günz** erzählt die Geschichte eines Mannes, dem man ein Stück Netz abgeschnitten, und das Ubrige zurück gebracht hatte. Er übergab sich, so oft er etwas genoß, und mußte immer mit vorwärts gekrümmtem Körper gehen. Herr **Pipelet** x) gedenkt eines Mannes, der auf eine ähnliche Art von einem Netzbruch befreyet worden war und nach erfolgter Hei-

x) Memoires de l' Acad. de Chirurg. l. c.

Heilung jederzeit im Bette mit aufgehobenen Schenkeln und vorwärts gebeugtem Körper essen mußte. Man kann diese Fälle durch nichts als eine widernatürliche Verwachsung des Netzes hinter dem Bauchringe erklären. In einem andern Fall, den Herr **Pipelet** erzählt, fand man aus eben derselben Ursache den Magen in eine senkrechte Lage gezogen. Der Kranke hatte beständig eine sehr gestörte Verdauung gehabt.

Zuweilen findet der Wundarzt bey Eröffnung des Bruchs das Netz widernatürlich verhärtet, angeschwollen, und verdickt, übrigens aber unmangelhaft. Ist es nur in einem geringen Grade so, und ist der Netzklumpen nicht allzugroß; so rathe ich, es sogleich zurück zu bringen. Warum sollte man es nicht zurück bringen? Gemeiniglich zerschmelzt die verhärtete Geschwulst des Netzes in der Bauchhöhle nach und nach. Herr **Acrell** y) brachte einst einen Klumpen verhärtetes Netz zurück. Drey Monate lang fühlte man ihn deutlich hinter dem Bauchringe, hernach verschwand er. Wahrscheinlich zerschmolz er nach und nach. Vielleicht kann man durch den Gebrauch des Quecksilbers und der Purgirmittel nach der Heilung diese Zerschmelzung befördern. Ich wiederhole daher den Rath, alle Verhärtungen, die durch den Bauchring gebracht

y) L. c. p. 172.

bracht werden können, zurückzubringen. Gesetzt auch sie zerschmelzen nicht, so sind sie zu klein, als daß sie durch ihre Schwere und Größe einigen Schaden in der Bauchhöhle verursachen könnten. Ich setze zum voraus, daß das Netz im Bruchsacke entweder gar nicht, oder nur wenig und leicht angeklebt ist. Von dem Falle, wo es stark und fest angewachsen ist, werde ich nachher besonders handeln.

Wenn die Verhärtung des Netzes so groß ist, daß sie nicht durch den Bauchring gedruckt werden kann, so versteht sichs von selbst, daß an die Zurückbringung desselben nicht zu denken ist. Auch würde es kaum rathsam seyn, den Bauchring stark zu erweitern, um die Zurückbringung eines großen Netzklumpen zu bewerkstelligen. Ein grosser Schnitt im Bauchringe ist mit einiger Gefahr verbunden, der verhärtete Klumpen ist zu groß, als daß er nicht durch seinen Druck Beschwerden und Gefahren in der Bauchhöhle verursachen sollte; und die Zerschmelzung desselben desto unwahrscheinlicher, je größer er ist. Herr **Arnaud** z) erzählt ein paar merkwürdige Fälle, die dieß beweisen. Man füge hinzu, daß, wenn das Netz sehr groß ist, gemeiniglich die Bauchhöhle zu enge seyn wird, als daß die Zurückbringung des Netzes leicht und ohne üble Fol-

z) Memoires de Chirurgie Sect. 2. p. 496.

Folgen seyn könnte. Herr **Sharp** a) fürchtet von der Zurückbringung des Netzes in diesem Falle noch eine andere üble Folge. Das Netz, sagt er, bleibt hinter dem Bauchringe in einem Klumpen liegen, und fällt bey der ersten Gelegenheit wieder herab.

Was soll man also in diesem Falle thun? Das Netz, antwortet man, nahe am Bauchringe unterbinden, abschneiden, und das übrige samt der Ligatur zurück bringen. Dieß ist der Rath, den Herr **la Faye** b) und **Garengeot** c) sogar auch alsdann geben, wenn die Verdickung und Verhärtung des Netzes so gar groß nicht ist. Ich habe bereits die Gründe angezeigt, warum die Unterbindung des Netzes in den meisten Fällen, und folglich auch in diesem verwerflich ist, und halte es also für überflüssig, weiter etwas gegen diesen Rath zu erwähnen.

Herr **Pott** schneidet das Netz ohne vorhergehende Unterbindung ab, läßt es bis den Abend, oder den folgenden Tag, das ist, bis die Gefahr der Blutung vorbey ist, im Bruche liegen, und bringt es alsdann zurück. Ob diese Methode gleich die Methode eines sehr erfahrnen Wundarztes ist, wür-

a) Operations de Chirurgie, Kapit. von den Brüchen

b) Operations de Chirurgie par Dionis.

c) l. c. T. I. p. 333.

würde ich sie doch nicht befolgen. Ich würde jederzeit, wenn ich das Netz sehr verhärtet und verdicket finde, den Bauchring erweitern, um die Einklemmung zu heben, das Netz aber im Bruche unangetastet liegen, die Wunde so bald als möglich heilen, den Kranken während der Heilung beständig auf dem Rücken liegen lassen, und hoffen, daß sich das Netz nach und nach in die Bauchhöhle zurück zöge. Hätte es dieß nach erfolgter Heilung noch nicht gethan, so würde ich die Mittel gebrauchen, die ich zur Zurückbringung eines angewachsenen Bruchs bereits empfohlen habe. Gemeiniglich tritt indessen das Netz schon während der Heilung, wo nicht ganz doch größtentheils zurück.

Merkte ich vor der Operation mit einiger Gewißheit, daß das Netz sehr verhärtet ist, und daß nichts, als Netz im Bruche liegt, würde ich den Bruchsack gar nicht aufschneiden, sondern, wie ich im Kapitel von den angewachsenen Brüchen gesagt habe, den Bauchring außerhalb dem Bruchsacke durchschneiden, und so die Einklemmung heben.

Die Gründe, warum ich auf diese Art verfahren würde, sind folgende. Die Erfahrung zeigt, daß das Netz bey dieser Behandlung gemeiniglich nach und nach zurück tritt. Man findet das Netz in dem Falle, wovon jetzt die Rede ist, gemeiniglich allenthalben angewachsen, und dieses abzuson-

dern, ist schwer, unmöglich, gefährlich. Man erhält durch meine Methode das Netz, und stellt es oft zu seiner ursprünglichen Beschaffenheit wieder her, denn gemeiniglich zerschmilzt nach und nach alle Verhärtung; und man darf nicht glauben, daß das Netz ein unnöthiger Theil ist, dessen Abschneidung ohne alle Folgen ist. Ferner ist bey der Operation eines eingeklemmten Netzbruchs das Netz gemeiniglich entzündet, und eben deswegen kann die Abschneidung desselben vielleicht nicht ganz ohne alle Gefahr seyn. Da endlich das Netz in diesem Falle immer widernatürlich dick ist, kann der Rand desselben vielleicht stark eitern; und es ist die Frage, ob man bey einer solchen Eiterung in der Bauchhöhle ganz sicher ist. Uebrigens berechtigt mich auch das Ansehen des Herrn Pouteau zu dieser Methode, der dieselbe als die vorzüglichste und sicherste empfiehlt.

Es kann zuweilen geschehen, daß ein verhärteter Knoten am Netze befindlich, das Netz aber übrigens vollkommen gesund, und ganz unschadhaft ist. Wäre dieser Knoten nicht groß, so würde ich ihn nebst dem Netze ohne Anstand zurück brinten. Gesetzt aber, er wäre so groß, daß er nicht durch den Bauchring gebracht werden könnte; was ist alsdann zu thun? Alsdann müßte man ihn freylich wohl ausschneiden. Das kann nun aber nicht geschehen, ohne daß ein Loch im Netze entsteht. Und nun fragt sichs, ob davon nichts zu fürchten

ist?

ist? Man hat wenigstens zuweilen beobachtet, daß Därme in ein solches Loch getreten, und eingeklemmt worden sind.

Noch ein Wort von dem Falle, wo das Netz im Bruche angeklebt ist, ohne Rücksicht auf die andern Fehler, die zu gleicher Zeit im Netze seyn können. Wenn es nur leicht angeklebt, und übrigens gesund ist, kann kein Zweifel entstehen, daß es abgesondert, und zurückgebracht werden muß. Ist es aber fest und allenthalben im Bruche angewachsen, so würde ich völlig so verfahren, wie bey angewachsenen Darmbrüchen; das ist, die Einklemmung heben, das Netz unangetastet liegen, und die Wunde sobald als möglich sich schliessen lassen, nach erfolgter Heilung aber, das was während derselben nicht bereits zurück getreten ist, durch anhaltende Lage auf dem Rücken, und die übrigen bereits bekannten Mittel nach und nach zurück zu drucken suchen. Die Gründe, warum ich so verfahren würde, sind dieselben, die ich im Kapitel von den angewachsenen Darmbrüchen angezeigt habe.

Zuweilen ist das Netz im Halse des Bruchsacks und Bauchringe in einen Strick zusammengedruckt, und fest angewachsen, im Bruchsacke selbst aber allenthalben frey und gesund. Man rathet in diesem Falle das im Bruchsacke befindliche Netz abzuschneiden, den im Bruchsackhalse aber liegenden

und angewachsenen Theil unangetastet zu lassen. Dieser verstopft, sagt man, den Bruchsackhals, und schützt in der Folge den Kranken vor der Entstehung eines Darmbruchs. Ganz recht! aber warum will man das im Bruchsacke liegende Netz abschneiden? Ich denke, am beßten läßt man auch dieses unangetastet.

Ehe man sich im Falle eines angewachsenen Netzbruchs zu irgend etwas entschließt, soll man, dem Rathe der meisten Wundärzte zu Folge, untersuchen, ob der Kranke von seinem Netzbruche ein Ziehen am Magen, und die daher entstehenden Zufälle verspürt; und verspürt er sie, so soll man das Netz zurück bringen. Ich denke, da der Bruch in diesem Falle immer alt ist, wird er selten Beschwerden dieser Art verursachen; denn das Netz liegt zu lang schon im Bruchsacke, ist schon seit langer Zeit ausgedehnt und verlängert, daß es nicht wohl ein Ziehen am Magen erregen kann. Und thut es dieß ja, so muß man es zurückbringen, aber nicht bey der Operation, sondern nach derselben durch Lage auf dem Rücken, und die übrigen schon oft erwähnten Mittel.

Das

Das vier und dreyßigste Kapitel.

Von den kleinen Brüchen.

So nenne ich diejenigen Brüche, wo nicht der ganze Kanal, sondern nur eine Seite eines Darms in den Bauchring, oder irgend eine andere Spalte in den Bauchmuskeln eingetreten ist, und gekneipt wird. Da hier äusserlich nicht die geringste Geschwulst erscheint, werden diese Brüche ungemein oft nicht entdeckt, und die Zufälle, die sie erregen, andern Ursachen zugeschrieben. Und dieser Irrthum kostet dem Kranken gemeiniglich die Gesundheit, ja wohl gar das Leben. So nöthig ist es, bey allen Krankheiten und Beschwerden des Darmkanals jedesmal vor allem andern wohl zu untersuchen, ob ein verborgner Bruch die Ursache ist. Es ist unglaublich, wie mancherley unerklärbare, hartnäckige, unheilbare Zufälle, und Beschwerden aus dieser Ursache entstehen, die leicht zu erklären und zu heilen sind, sobald man ihre Ursache, den verborgenen Bruch, entdeckt.

Es giebt drey Stellen, wo dergleichen kleine Brüche vorzüglich häufig entstehen: nämlich die Gegend zwischen dem Nabel und schwertförmigen Knorpel; die Stelle des Bauchrings, und des Poupartschen Bandes. Indessen ist im ganzen Umfange des Unterleibes keine Stelle, wo sie nicht entstehen können.

Am allerhäufigsten beobachtet man diejenigen, welche zwischen dem Nabel und dem schwertförmigen Knorpel entstehen, und von den Franzosen **Magenbrüche** genannt werden. Diese Benennung kömmt ihnen allenfalls deswegen zu, weil sie in der sogenannten Magengegend entstehen; aber man irrt sich, wenn man glaubt, daß wirklich der Magen in diesen Brüchen liegt, wie ich weiter unten zeigen werde. Ich will von dieser Bruchart d) zuerst besonders handeln.

Man beobachtet sie auf der weißen Linie zwischen dem Nabel und schwertförmigen Knorpel, gemeiniglich näher am Knorpel als am Nabel, oft an der Seite, und zwar gemeiniglich an der linken Seite des Knorpels. Die flechsichten

d) Ein paar lesenswürdige Abhandlungen von diesen Brüchen, die eine von Herrn Garengeot, die andere von Herrn Pirelet, findet man in den Memoires de l' Academie de Chirurgie de Paris, Tom. III. p. 342 und Tom. XI. p. 294. Edit. in 8.

ten Fibern der weißen Linie entfernen sich an irgend einer Stelle der Länge nach von einander, und bilden eine längliche Spalte, in die der vordringende Darm tritt. Dieß ist die häufigste Entstehungsart dieser Brüche. Selten bemerkt man sie zur Seite der weißen Linie. Manchmal aber beobachtet man dergleichen Brüche auch zwischen dem Nabel und den Schambeinen auf der weissen Linie, zumal bey Weibspersonen die, oft schwanger gewesen sind. Aber in diesem Falle nennt man sie nicht Magenbrüche.

Alles, was die Magengegend und vornehmlich den Theil der weißen Linie zwischen dem Nabel und schwertförmigen Knorpel gewaltsam ausdehnt, kann eine solche Spalte, und folglich diesen Bruch veranlassen. Einem jungen Menschen e) befahl sein Tanzmeister beym Tanze die Schultern aus einander zu ziehen, und die Arme einwärts zu halten. Er that dieß plötzlich, und mit einiger Gewalt, und fühlte in demselben Augenblicke einen heftigen Schmerz, und gleichsam eine Zerreissung in der Herzgrube. Als man die Gegend untersuchte, fand man einen Magenbruch. Eine Frau, f) die in einer unbequemen Stellung ein Kind aufheben wollte, empfand einen heftigen Schmerz zur linken Seite des schwertförmigen Knorpels; und bey der

e) Garengeot erzählt diese Geschichte l. c. pag. 342
f) Derselbe l. c. 348.

Besichtigung fand Herr **Garengeot** einen Bruch daselbst von der Größe einer Olive. Eine heftige Anstrengung der Kräfte beym Tragen oder Aufheben schwerer Lasten, und bey vielen andern Gelegenheiten, in einer unbequemen vorzüglich rückwärts gebognen Stellung des Körpers, mit zurückgeschlagenen Armen, ist eine der vornehmsten Ursachen aller Brüche, und vorzüglich auch der Magenbrüche. Nicht allein durch die Anstrengung, sondern auch durch die Stellung des Körpers werden die Bedeckungen des Unterleibes in diesem Falle gewaltsam ausgedehnt, und folglich mit offenbarer Gefahr eines Bruchs die Spalten in denselben erweitert, oder neue Spalten erzeugt. Es ist daher eine sehr wichtige Regel, bey jeder Anstrengung der Kräfte den Körper vorwärts zu beugen.

Es ist etwas sehr bekanntes, daß nach starker Anstrengung der Kräfte sehr oft heftige und gefährliche Zufälle von mancherley Art entstehen. Der gemeine Mann sagt in diesem Falle, er habe sich **wehe gethan, verbrochen** oder verhoben, sucht die **Ursache** in einer Verrückung der Wirbelbeine, und gebraucht allerhand lächerliche und oft schädliche Mittel, das Rückgrad wieder einzurucken. Ich kann es nicht nachdrücklich genug sagen, daß alle diese Zufälle oft von einem kleinen verborgnen Bruche herrühren, und ermahne daher meine Leser, in solchen Fällen

je-

jederzeit den ganzen Umfang des Unterleibes mit der größten Genauigkeit zu untersuchen.

Oft hat ein heftiges Erbrechen, ein Stoß auf die Magengegend, ein Fall auf den Bauch Gelegenheit zu diesen Brüchen gegeben. Auch bey der Schwangerschaft mag wohl zuweilen der Grund zu diesen Brüchen gelegt werden. Man kann von diesen Ursachen auf andre schließen; und überhaupt können alle allgemeine Ursachen der Brüche diesen besondern Bruch erregen.

Sie sind gemeiniglich so klein, daß man äußerlich keine Geschwulst entdeckt; manchmal von der Größe einer Olive, zuweilen, jedoch selten, auch wohl einer Faust groß, ja noch größer; immer aber eyförmig.

Der Magenbruch erregt, auch wenn er nicht eingeklemmt ist, mancherley Beschwerden, die man sehr oft von andern Ursachen herleitet, und nicht heilen kann, bis man ihre wahre Ursache entdeckt. Und es ist schwer sie zu entdecken: denn äußerlich verursacht dieser Bruch nur eine sehr geringe, auch wohl gar keine Geschwulst. Nur die unerklärbare Hartnäckigkeit der Zufälle, und die aufmerksame Beobachtung der wichtigen Regel, bey allen Krankheiten und Beschwerden des Magens und Darmkanals jedesmal genau zu untersuchen, ob ein verborgner Bruch die Ursache ist,

kann

kann den Wundarzt zur Erkenntniß derselben leiten.

Die Beschwerden, welche der Magenbruch verursacht, sind allein dem Reitze und Drucke zuzuschreiben, den der vorgefallne Theil in der Spalte leidet. Vorzüglich empfinden die Kranken gemeiniglich Schmerzen und Ziehen am Magen. Die Gegend des Magens ist ihnen oft so empfindlich, daß die geringste Berührung, ja sogar die Kleidung lästig ist. Immer ist die Verdauung gestört, oft ist sie es so sehr, daß sie auch die leichtesten Speisen nicht vertragen können. Die Kranken übergeben sich sehr oft, vornehmlich so oft sie etwas genießen: so daß sie zuweilen die Speisen gar nicht bey sich behalten können. Schlucksen und Uebelkeiten belästigen sie gemeiniglich. Oft bekommen sie starke Beängstigungen, Leibesverstopfungen, ja Konvulsionen. Alle diese Zufälle entkräften den Kranken so sehr, daß sie ihn gemeiniglich gar bald in einen Zustand der Auszehrung versetzen, oft dem Tode wirklich nähern. Herr Pipelet erzählt einen Fall, wo wirklich der Tod erfolgte. Der unaufmerksame Arzt sucht die Ursache dieser Zufälle gemeiniglich in einem Fehler des Magens, oder irgend eines andern Eingeweides des Unterleibes, und der Kranke bleibt ohne Hülfe.

Da

Da alle diese Beschwerden den Magen zunächst und vorzüglich betreffen, glauben einige, daß wirklich der Magen hier unmittelbar leide, und ein Theil desselben in der Spalte liege. Dieß glaube ich nicht. Der Magen ist zu sehr von dem Orte dieses Bruchs entfernt, als daß man glauben dürfte, daß er selbst in diesen Bruch trete. Zwar wenn derselbe mit Speisen angefüllt ist, nähert er sich dem obern Theile der weissen Linie, aber alsdann ist er am wenigsten geschickt in eine kleine Spalte zu dringen, weil er ausgedehnt ist, und seine Seiten gespannt sind. Auch beweiset es nichts, daß man den Magen zuweilen in großen Brüchen in und über der Nabelgegend wirklich gefunden hat, denn bey grossen Brüchen ist die Lage der Eingeweide gemeiniglich so sehr verändert, daß hier fast keine Behauptung statt findet, die sich auf die natürliche Lage der Eingeweide gründet.

Obgleich fast alle Zufälle dieser Brüche Magenbeschwerden sind, läßt sich dennoch nicht behaupten, daß der Magen unmittelbar leidet; er kann per consensum leiden. Daß ein bloßer Netzbruch oft die heftigsten Magen- und Darmbeschwerden verursacht, habe ich im vorhergehenden Kapitel schon gesagt. Hr. Pipelet fand in einem kleinen Bruche, der alle Zufälle eines Magenbruchs erregte, eine Seite vom Kolon. Herr Chopart hat gesehen, daß Bauchbrüche, in welchen bloß

das

das Kolon transversum lag, dieselben Zufälle erregten, die die sogenannten Magenbrüche zu erregen pflegen. Ich glaube also, daß in diesen kleinen Magenbrüchen gemeiniglich ein Stückchen Netz oder Darm liegt, und daß dieses die Zufälle durch Mittheilung des Reitzes, jenes vielleicht durch ein Ziehen am Magen erregt. Nothwendig müssen diese Theile vorzüglich in die Spalte gedruckt werden, wenn der Magen mit Speisen angefüllt ist, und aus derselben zurück treten, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt; und daher läßt sichs leicht erklären, warum die Beschwerden vorzüglich nach der Mahlzeit zunehmen, und sich vermindern, oder gar verlieren, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt. Uebrigens hat die Bestimmung des Theils, der in diesem Bruche liegt, weiter keinen Einfluß auf die Kur desselben. Diese ist dieselbe, es mag der Magen oder ein Darm im Bruche liegen.

Ich habe bereits gesagt, wie nöthig und schwer es zuweilen ist, diesen Bruch zu entdecken, und nun will ich die Zeichen, wodurch ihn, wenn er so klein ist, daß er äußerlich keine Geschwulst verursacht, ein aufmerksamer Wundarzt entdecken kann, erzählen. Man hat schon große Ursache, zu vermuthen, daß ein solcher Bruch da ist, wenn der Kranke die oben angezeigten Beschwerden ganz allein, oder vorzüglich nach der Mahlzeit empfindet; so oft er hustet, oder nießet, an der Stelle, wo der-

der Bruch zu entstehen pfleget, Schmerzen fühlet, und sich besser, oder ganz wohl befindet, wenn er auf dem Rücken liegt. So bald diese Vermuthung da ist, muß der Wundarzt die weiße Linie und die ganze Gegend über dem Nabel und unter der Brust genau untersuchen. Bey dieser Untersuchung aber muß der Kranke nothwendig stehen, und den Körper vorwärts beugen. Richtet er den Körper gerade aufrechts, so verengert, ja schließt sich die Spalte, und wird nicht leicht gefühlt, und wenn der Kranke auf dem Rücken liegt, tritt der vorgefallene Theil aus der Spalte zurück. Wie nöthig es ist, den Kranken in dieser Lage zu untersuchen, beweiset ein Fall, den Herr **Arnaud** g) erzählt, wo man den Bruch verschiedenemal sorgfältig suchte und nie fand, bloß weil man den Kranken immer auf dem Rücken liegend untersuchte. Hr. **Arnaud** ließ ihn aufstehen, und den Körper vorwärts beugen, und fand den Bruch sogleich. Auch thut man sehr wohl, wenn man diese Untersuchung vorzüglich nach der Mahlzeit anstellt, weil alsdann der Bruch gemeiniglich am stärksten hervor tritt.

Bey dieser Untersuchung findet man nun entweder wirklich eine kleine Geschwulst, die gemeiniglich die Größe einer halben Mandel oder Olive hat, und die man zurück drucken kann; oder nur eine Spalte, in die man die Spitze des Fingers le-

g) Traité des Hernies Tom. I. Preface p. 82.

legen kann. Man fühlt, daß gegen diese etwas anstoßt, so oft der Kranke hustet oder nießet.

Manchmal sind diese Brüche doch auch sehr groß, so daß die Erkenntniß derselben keiner besondern Untersuchung bedarf. Herr **Mohrenheim** h) beschreibt einen solchen großen Magenbruch. Er entstand bey einer schweren Geburt. Die ganze weiße Linie von den Schambeinen bis zu dem schwertförmigen Knorpel war stark herausgetrieben, uud wie eine große länglichte Melone gestaltet. Diese Figur hatte der Bruch, wenn sich der Kranke stark vorwarts beugte; stand sie aber gerade, so wurde er von den geraden Bauchmuskeln, welche alsdann angespannt wurden, so eingeklemmt, schmal gemacht, und herausgedruckt, daß er gleichsam wie eine Scheidewand eine Handbreit die Länge herunter über den Bauch hervorstand. Es war also auch hier wirklich eine Spalte in der weissen Linie, durch welche der Bruch hervordrang, und die bey der Beugung des Körpers breit, bey Erhebung desselben schmal wurde.

Man kann den Kranken auf eine doppelte Art von den Beschwerden befreyen, die ihm diser Bruch verursacht. Da der Bruch vorzüglich nach der

h) Beobachtungen, zweyter Band.

der Mahlzeit und im Stehen Beschwerden verursacht, kann man ihm den Rath geben, nie anders als im Liegen zu essen, und nicht eher auf die Füsse zu treten, als bis der Magen größtentheils wieder leer ist. Aber wenige Kranken werden diesen Rath genau befolgen können. Bequemer ist es daher für den Kranken, wenn man die Spalte durch ein Bruchband verschließt, und dadurch den Darm hindert, in dieselbe zu treten. Bey dem Gebrauche eines solchen Bruchbandes kann der Kranke ungestört seine Geschäfte verrichten, und in jeder Stellung des Körpers ohne Beschwerde speisen. Dieß Bruchband muß die Gestalt eines Nabelbruchbandes haben, und elastisch seyn. Man kann dazu alle die Bruchbänder gebrauchen, die ich im folgenden Kapitel beschreiben werde. Nur die Pelotte an demselben muß genau die Größe und Gestalt der Spalte haben, in die der Bruch tritt, so daß sie dieselbe aufs genaueste anfüllt und verschließt; das heißt, sie muß eyförmig, und desto convexer seyn, je tiefer die Spalte liegt.

Indem diese Pelotte gleichsam immer in der Spalte liegt, hindert sie offenbar den Darm in dieselbe zu treten, und verhütet alle Beschwerden; zugleich aber hält sie auch immer die Spalte offen, und hindert sie, sich zu verengern und zu schliessen.

Das heißt nun: dieß Band hebt alle Beschwerden des Bruchs; unterhält aber den Bruch beständig, verhindert seine gründliche Heilung; und so bald der Kranke dieß Band ablegt, kommen nebst dem Bruche alle vorige Beschwerden wieder. Ich läugne zwar nicht, daß man nach dem Gebrauche eines solchen Bandes oft genug gesehen hat, daß der Bruch gänzlich verschwunden, und nie wieder erschienen ist, und daß also durch ein solches Band wirklich zuweilen eine Radikalkur bewerkstelliget werden kann; aber es ist sehr wahrscheinlich, daß dieser glückliche Erfolg nur unter gewissen günstigen Umständen von einem solchen Bruchbande erwartet werden kann, und daß dieses Band wirklich der Absicht entgegen wirkt, die man bey der Radikalkur dieses Bruchs haben muß.

Es fragt sich also, ob man kein Mittel hat, welches den Kranken nicht allein von den Beschwerden, sondern auch vom Bruche selbst auf immer gründlich befreyet. Ein solches Mittel muß nothwendig die Eigenschaft haben, daß es die Spalte zusammen ziehet, ihre Ränder in Berührung bringt, und dergestalt ihre völlige Vereinigung veranlaßt. Herr Trekourt i) schlägt ein Bruchband vor, wodurch man nach seiner Meinung,

i) Memoires de Chirurgie.

nung, diesen Endzweck erreichen kann. Es besteht aus einem Riemen, an dessen beyden Enden zwey länglichte wohl ausgestopfte Pelotten befindlich sind. Man legt den Riemen um den Rücken, die eine Pelotte auf die eine, die andere auf die andere Seite der Spalte, und zieht vermittelst eines kleinen Riemens, der an der einen, und einer Schnalle, die an der andern Pelotte befestiget ist, beyde Pelotten zusammen. Man siehet leicht ein, daß dadurch die Spalte von beyden Seiten zusammen gedruckt, und geschlossen werden soll.

Dieß Band könnte allenfalls nur bey länglichten Spalten, die vom schwertförmigen Knorpel herunterwärts nach dem Nabel laufen, diese Absicht erfüllen. Und so ist die Spalte nicht immer beschaffen, in die ein Magenbruch tritt, zumal wenn sie zur Seite des schwertförmigen Knorpels, oder gar der weissen Linie ist, in welchem Falle also dieß Bruchband ohne Nutzen seyn würde. Aber ich fürchte, daß sie auch selbst im ersten Falle nichts hilft. Wird dieß Bruchband nicht fest angezogen, und drucken die Pelotten nicht stark auf, so können sie die Bedeckungen nicht fassen, und die Ränder der Spalte nicht zusammenschieben. Liegen nun aber die Pelotten fest auf, so drucken sie die Bedeckungen des Unterleibes einwärts, und vergrössern die Spalte. Ich glaube also, daß man durch den Gebrauch eines solchen

Bandes nie die gründliche Heilung eines Magenbruchs bewerkstelligen wird.

Am zuverlässigsten erreicht man wohl den Endzweck einer Radikalkur durch den ununterbrochnen Gebrauch einer Schnürbrust. Daß diese wirklich die Spalte schließt, beweisen die Beobachtungen des Hrn. **Pipelet und Garengeot.** Immer waren die Kranken von allen Beschwerden frey, wenn sie eine feste angelegte Schnürbrust trugen. Auch die Vernunft zeigt, daß dieß ein Mittel ist, eine länglichte Spalte in der weissen Linie zu schliessen. Wenn eine solche Schnürbrust ein paar Monate getragen, und dadurch die Spalte beständig geschlossen wird, kann man hoffen, daß sie sich gänzlich schließt, und völlig heilt. Allenfalls kann man dem Kranken den Rath geben, den Körper nie vorwärts zu beugen, wodurch nothwendig die Ränder einer länglichten Spalte von einander entfernt werden; nie viel auf einmal zu speisen, und alle heftige Anstrengung der Kräfte aufs sorgfältigste zu meiden. Erreicht man durch diese Mittel die Absicht der gründlichen Heilung nicht, und vermuthlich wird man sie nicht erreichen, wenn die Spalte nicht länglich ist, so muß man sich mit der Palliativkur begnügen.

Es ist nicht unmöglich, daß sich dergleichen Brüche wirklich einklemmen; ob ich gleich nicht weiß, daß man den Fall schon beobachtet hat. Bey gros-

grossen Brüchen dieser Art kann wohl die Einklemmung entstehen, die durch Anhäufung des Koths in den vorgefallenen Därmen verursacht wird. Anhaltende Lage auf dem Rücken mit vorwärts gebeugtem Körper, Tabacksklystiere, ein gelinder Druck mit dem Finger oder Hand auf den Bruch, möchten wohl in einem solchen Falle die wirksamsten Mittel seyn. Doch davon werde ich hernach mehr sagen, wenn ich erst von den übrigen Gattungen der kleinen Brüche gehandelt habe.

Auch an andern Stellen im Umfange des Unterleibes entstehen dergleichen kleine Brüche. **Littre** k) beobachtete einen zur Seite der weißen Linie, in welchem eine Seite des Kolon lag. **Le Dran** l) gedenkt eines Schenkelbruchs dieser Art; ich selbst habe einen kleinen Leistenbruch beobachtet; er verursachte eine Kothfistel. Es giebt mit einem Worte keine Stelle im Umfange des Unterleibes, an welcher nicht ein solcher Bruch entstehen könnte. Und alle diese Brüche können mancherley Beschwerden verursachen, die alle dem Reitze zuzuschreiben sind, den das eingekneipte Stück leidet. Vorzüglich haben häufige und hartnäckige Koliken oft einen solchen Bruch zur Ursache, und es ist leicht zu begreifen, daß an die Heilung dieser und anderer daher rührender Beschwerden gar nicht zu denken

 ist,

k) Memoires de l' Academie des sciences de Paris Année 1714. p. 200.

l) Observations de Chirurgie, T. II. Obs. 61.

ist, so lange man den Bruch nicht entdecket und hebt. Ich wiederhole daher die wichtige Regel, bey allen Beschwerden des Darmkanals immer einen solchen kleinen Bruch zu argwohnen. Nur die unerklärbare Hartnäckigkeit dieser Beschwerden, eine unangenehme oder gar schmerzhafte Empfindung des Kranken an irgend einer äussern Stelle im Umfange des Unterleibes, vornehmlich beym Niessen oder Husten; die Beobachtung, daß diese Beschwerden bey irgend einer Gelegenheit, z. E. einer starken Anstrengung der Kräfte, zuerst entstanden sind, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen, und endlich die Erfahrung, daß dergleichen Beschwerden oft von kleinen Brüchen entstehen, können den Wundarzt zur Erkenntniß derselben leiten.

Diese kleinen Brüche incarceriren sich sehr leicht, zumal im Bauchringe, und unter dem Poupartschen Bande, weil hier die Spalte, in welcher der Darm liegt, flechsicht ist. Sehr oft klemmen sie sich in dem Augenblicke ihrer Entstehung ein. Auch diese eingesperrten Brüche werden sehr oft verkannt, und gemeiniglich für eine Entzündungskolik, oder ein aus innern Ursachen entstehendes Miserere gehalten. Selten entdeckt sie der unaufmerksame Wundarzt eher, als nach dem Tode bey der Zergliederung, oder wenn sich der Darm öffnet, und eine Kothfistel verursacht. Ich habe bereits im zehnten Kapitel, die Zeichen weitläuftig erzählt,

wodurch man den Fall eines eingeklemmten Bruchs von einem Miserere aus innern Ursachen unterscheiden kann, und habe hier nichts weiter hinzu zu fügen.

Die Einklemmung eines kleinen Leisten- und Schenkelbruchs ist gemeiniglich sehr hitzig, theils weil hier der Bauchring wenig ausgedehnt ist, und eine starke Federkraft besitzt; theils weil hier der Darm ganz allein im Bruche liegt, und folglich der Druck des Bauchringes auf denselben, weder durch das Netz, noch durch das Gekröse gemildert wird.

Da hier nicht der ganze Kanal, sondern nur eine Seite des Darms eingekneipt, und folglich der Darm nicht zusammen gedruckt, und verschlossen ist, fehlt bey der Einklemmung dieser kleinen Brüche ein Hauptsymptom, welches sonst bey allen andern eingeklemmten Darmbrüchen beständig ist; nämlich die Leibesverstopfung mit ihren Folgen. **Garengeot, Littre** m) und andere erzählen Fälle, wo auch bey der heftigsten Einklemmung dieser Art dennoch der Leib immer offen blieb. Indessen betrügt man sich, wenn man glaubt, daß dieß immer geschiehet, und wie einige, behauptet, daß die ungestörte Leibesöffnung bey Einklem-

m) Memoires de l' Academie de Sciences de Paris, Année 1714. p. 200.

klemmungen ein sicheres und beständiges Zeichen sey, daß nur eine Seite des Darms eingekneipt ist. Unläugbar ist in diesen Fällen dennoch der Leib zuweilen aufs hartnäckigste verstopft. Herr **Louis** n) erzählt unter andern einen Fall, der dieß beweiset. Man kann nicht behaupten, daß diese Leibesverstopfung der Entzündung zuzuschreiben sey, die bey anhaltender Einklemmung zuletzt einen grossen Theil des Darmkanals einnimmt, und die gar oft ganz allein ein unbezwingliches Miserere verursachen kann; und in dem oben angezeigten Falle des Hrn. **Littre**, wo eine Seite des Kolon eingeklemmt war, war ein grosser Theil dieses Darms so heftig entzündet, daß der Brand und Tod erfolgte, und dennoch hatte der Kranke immer offnen Leib. Es läßt sich also nichts gewisses bestimmen; man kann nicht sagen, daß, wenn bey einer Darmeinklemmung der Leib verstopft ist, jedesmal der ganze Kanal eines Darms eingekneipt ist; man kann nicht sagen, woher es kommt, daß bey der Einklemmung dieser kleinen Brüche der Leib zuweilen offen, zuweilen verstopft ist. Uebrigens hat dieß alles keinen Einfluß auf die Behandlung dieser Brüche. Dieß allein kann man vielleicht behaupten, daß der Fall heftiger ist, und geschwindere Hülfe erfordert, wenn der Leib verstopft ist.

Daß

n) Memoires de l'Academie de Chirurgie de Paris. Tom. VIII. pag. 36.

Daß die Einklemmung dieser kleinen Brüche durch Entzündung und Brand den Tod verursachen kann, habe ich eben gesagt. Gemeiniglich ist in einem solchen Falle ein großer Theil des Darms, dessen Seite eingekneipt ist, entzündet und brandig, und immer sind hier die Zufälle sehr heftig. Zuweilen aber scheint die Wirkung des Drucks und Reitzes sich bloß auf das eingekneipte Stück einzuschränken, und die Entzündung sich nicht bis in den ganzen Kanal des Darms zu erstrecken. In diesem Falle sind die Zufälle weniger heftig, nur das eingekneipte Stück wird brandig, und es entsteht eine Kothfistel. Oft sind alsdann die Zufälle der Einklemmung so gering und unbedeutend, daß man den Fall bloß für eine Kolik hält, und am Ende mit grosser Verwunderung eine Kothfistel entstehen siehet.

Eben dieselben Mittel, die ich bey Einklemmungen grosser Brüche im vorhergehenden empfohlen habe, müssen auch hier, unter denselben Anzeigen, Bedingungen und Einschränkungen gebraucht werden. Alles, was die Anhäufung des Koths im Bruche betrifft, hat hier keinen Nutzen, da eine solche Anhäufung hier gar nicht statt findet. Vornehmlich deucht mir, kann man hier vom Tabaksklystier und allen den Mitteln, die den leidenden Darm zu einer heftigen wurmförmigen Bewegung und Zusammenziehung reitzen, viel erwarten. Denn hat man nicht Ursache zu hoffen, daß

der leidende Darm, indem er sich heftig bewegt und zusammenziehet, seine eingekneipte Seite aus dem Bauchringe zurück ziehet?

Die Handgriffe bey der Taxis sind hier sehr einfach. Der Wundarzt kann bloß mit dem Finger das eingeklemmte Stück Darm in einer günstigen Lage des Körpers nach verschiedenen Richtungen zurück zu drucken suchen. Die Lage des Kranken habe ich bereis im vorhergehenden pag. 151 und 153 beschrieben. Die am letztern Orte beschriebne Lage empfehle ich hier vorzüglich. Da sich in dieser Lage, wenn sie eine Zeitlang fortgesetzt wird, so oft ein grosses Stück Darm aus dem Bruche in den Unterleib zurück ziehet, um wie viel mehr kann man nicht erwarten, daß sich ein so kleines Stück Darm zurück ziehet?

Da die Art der Einklemmung in diesen Fällen immer inflammatorisch oder krampfhaft ist, muß man vorzüglich die entzündungswidrigen und krampfstillenden Mittel gebrauchen, die ich im vorhergehenden empfohlen habe. Die letztern Mittel kann man hier desto dreister gebrauchen, da gewöhnlich das Fieber nicht sehr heftig ist, und die Entzündung selten einen großen Theil des Darms einnimmt.

Helfen diese Mittel nicht, so muß die Operation auf dieselbe Art wie bey andern Brü-

chen

chen verrichtet werden. Nur glaube ich, daß es hier, zum voraus gesetzt, daß man nicht Ursache hat zu glauben, daß bereits der Brand da ist, unnöthig und schwer ist, den Bruchsack zu öffnen. Da dieser nur eben im Bauchringe lieget, eine kleine Oberfläche darbietet, und sehr gespannt ist, möchte es wohl sehr schwer seyn, ihn ohne Verletzung des Darms zu öffnen. Und ich sehe nicht, welchen Nutzen man davon haben würde. Ich würde daher den Bauchring mit dem Leblankschen Haaken, oder dem Bistouri erweitern, und den Bruchsack uneröffnet nebst dem Darme zurück drucken. Der fortgesetzte Gebrauch eines Bruchbandes nach der Operation wird in diesen Fällen wahrscheinlich gemeiniglich eine Radikalkur bewirken.

Wenn die eingekneipte Seite eines Darms lange im Bauchringe, oder irgend einer andern Spalte im Umfange des Unterleibes eingeklemmt liegt, kann dieselbe durch Koth und Winde, die zuweilen in dieselbe treten, und sich anhäufen, nach und nach widernatürlich ausgedehnt, und in einen langen blinden Sack oder Beutel verwandelt werden. So erklärt man sich die Entstehung der blinden langen Beutel an den Därmen (processus intestinorum), die man oft in todten Körpern in der Bauchhöhle, zuweilen auch bey chirurgischen Operationen in Brüchen findet o).

Andre

o) Dergleichen Beutel findet man unter andern abgebildet in Ruysch Museum anatom. p. 63. f. 3.

The-

Andre hingegen, vornehmlich Herr Ludewig p) behaupten, daß diese Beutel Fehler der ersten Bildung sind, vornehmlich deswegen, weil man zuweilen beobachtet hat, daß sie vollkommen auf dieselbe Art gebildet sind, dieselben Häute, Gefäße, Muskelfasern, Drüsen haben, als die Därme. Herr **Ludewig** und Herr **Gebhard** q) beschreiben dergleichen Beutel. Sollten, sagt man, diese Beutel Folgen einer allmäligen Ausdehnung seyn, so müßte nothwendig durch die Ausdehnung selbst ihre innerliche Organisation verändert werden, und sie müßten also von den Därmen selbst gar sehr verschieden seyn.

Herr Sandifort (Observationes anatomico-pathologicæ Lib. I.) glaubt, daß einige dieser Beutel Fehler der ersten Bildung sind, einige nach und nach entstehen. Er hat einen solchen Beutel in einem Kinde, das in der Geburt starb, gefunden.

Ich halte es nicht für zweckmässig, mich hier in eine weitläuftige Untersuchung über die Entstehung dieser Beutel einzulassen, und glaube davon kürzlich folgendes. Es

Thesaur. anat. 7. p. 10. Tab. VII. Fig. 2. 3. Memoires de l' Acad. des Sciences de Paris, ann. 1700 pag. 294.

p) Adversaria medica Vol. I.

q) Adversaria Fig. I.

Es kümmert den praktischen Wundarzt nichts, wie diese Beutel entstanden sind, und ändert die Behandlung der Brüche, in welchen dergleichen Beutel liegen, nicht, diese Beutel mögen Fehler der ersten Bildung, oder Folgen einer allmäligen Ausdehnung seyn.

Nur durch ein sehr sonderbares und seltnes Ohngefähr, würde ein solcher Beutel, der ein Fehler der ersten Bildung wäre, in einen Bruch fallen.

Man wird, deucht mir, in jedem besondern Falle, durch eine genaue Erzählung aller Erscheinungen und Veränderungen, die der Kranke an seinem Bruche vom Anfange an beobachtet hat, leicht in den Stand gesetzt werden, zu urtheilen, ob ein solcher Beutel gleich vom Anfange an im Bruche gewesen, oder erst in demselben nach und nach entstanden ist.

Und endlich hat man wirklich Fälle beobachtet, wo die Struktur eines solchen Beutels so sehr von der innern Organisation eines Darms verschieden war, daß man ihn wirklich für die Folge einer allmäligen Ausdehnung zu halten, Ursache hatte. **Mery** r) fand einen solchen Beutel in einem Bruchsacke, dessen Häute weit dicker waren, als

r) Memoires de l' Acad. des Sciences de Paris, année 1701. pag. 271.

als die Häute eines Darms. **Littre** s) fand einen, dessen Häute sehr dünn, ohne Drüsen und Muskelfasern, nur mit wenigen Blutgefäßen versehen waren.

Vielleicht sind also, wie Herr **Sandifort** glaubt, diese Beutel zuweilen Folgen eines Bruchs, zuweilen Fehler der ersten Bildung. Sie mögen das erstere oder das letztere seyn, ihre Behandlung ist dieselbe.

Es ist schwer, ja unmöglich, vor der Operation zu wissen, daß ein solcher Beutel im Bruche liegt. Diese Schwierigkeit der Erkenntniß ist indessen ohne üble Folgen, da diese Brüche, so lange sie frey sind und zurück gebracht werden können, keine andere Behandlung erfordern, als alle andere Brüche.

Brüche, in welchen nichts als ein solcher Beutel liegt, können eingeklemmt t) werden. Man sagt, daß bey dieser Einklemmung der Leib offen, die Entzündung, der Schmerz, das Fieber, Schlucksen und Erbrechen gelind, der Unterleib weder schmerzhaft noch gespannt und ausgedehnt sey. Indessen setzt diese Verschiedenheit der Zufälle von andern Einklemmungen den Wundarzt

s) L. c. annèe 1700. p. 294.

t) Ein Exempel von einer solchen Einklemmung erzählt Mery l. c. annèe 1701. p. 271.

arzt nicht in den Stand, mit Gewißheit zu bestimmen, daß ein solcher Beutel im Bruche liegt, auch glaube ich, daß im Falle einer heftigen und anhaltenden Einklemmung die Entzündung sich gar wohl bis in die Därme erstrecken, und alsdann Schmerzen, Fieber, heftiges Erbrechen, Verstopfung des Leibes, schmerzhafte Spannung des Unterleibes und alle andre gewöhnliche Zufälle der Darmeinklemmungen entstehen können.

Man sagt, daß die Einklemmung eines solchen Beutels gemeiniglich durch Anhäufung des Koths in demselben verursacht wird. Vermuthlich wird in diesem Falle der mit hartem Kothe angefüllte Beutel leicht für ein verhärtetes Stück Netz gehalten, vornehmlich wenn die Zufälle der Einklemmung nicht heftig sind. Daß sich in einem solchen Beutel, der zuweilen fast ohne alle Muskelfibern, und folglich ohne alle wurmförmige Bewegung ist, und dessen Oeffnung immer durch den Bauchring verengert wird, leicht Koth anhäuft, läßt sich leicht einsehen; dem ungeachtet finden doch aber auch hier die andern Gattungen der Einklemmung statt.

Dieselben Mittel, die bey andern Darmeinklemmungen empfohlen werden, müssen auch im Falle dieser Einklemmung nach den allgemeinen Anzeigungen und unter den gehörigen Einschränkungen gebraucht werden. Ohne Zweifel ist ein

sol-

solcher Beutel wohl schwerer zurück zu bringen als ein Darm. Entsteht die Einklemmung von der Anhäufung des Koths, so vermag wohl ein anhaltender, und nach und nach vermehrter äusserlicher Druck das mehreste. Helfen gelindere Mittel nichts, so muß man zur Operation seine Zuflucht nehmen.

Und hier entsteht nun die Frage: soll man diesen Beutel, wenn man ihn bey der Operation unbeschädigt und ohne Fehler findet, zurück bringen? Wenn die Häute desselben sehr schwach und dünn, und ohne Muskelfasern sind; oder wenn sie widernatürlich dick, hart, callös sind, und seine obere Oeffnung eng ist, so ist wirklich zu fürchten, daß nach Zurückbringung desselben in den Unterleib, der Koth sich nach und nach in demselben anhäuft, verhärtet, und üble Zufälle veranlaßt; und in diesem Falle würde ich ihn nicht zurück bringen, sondern nahe am Darme abschneiden. Und ich würde desto weniger Anstand nehmen, dieß zu thun, da nach allem Anscheine diese Operation ohne alle üble Folgen ist. Ist hingegen ein solcher Beutel in aller Absicht wie ein Darm gebildet, sind seine Häute gesund, stark, mit Muskelfasern begabt, ist seine Oeffnung groß und weit, so glaube ich, hat man nicht Ursache ihn abzuschneiden, und kann ihn dreist zurück bringen. **Littre** rathet, den Beutel zu unterbinden, ehe man ihn abschneidet. Dieß ist, deucht mir, unnöthig und schädlich.

Un-

Unnöthig; denn ich sehe keine Ursache, weswegen eine Unterbindung erfordert wird; **schädlich**: denn der angelegte Faden kann eine heftige Entzündung erregen, die sich bis in den Darm und die Bauchhöhle erstreckt. Indessen um die Verschließung der Oeffnung im Darme zu befördern, könnte man einen Faden um den obersten Theil des Beutels so fest anlegen, daß er eine mäßige Entzündung, und dadurch eine Verschliessung verursacht. Nur müßte man den Faden mit einer Schleife zubinden, damit man ihn zu rechter Zeit wieder abnehmen kann; denn da er nur mäßig fest angelegt ist, möchte er sich schwerlich von selbst absondern. — Findet man bey der Operation den Brand, so handelt man nach den Grundsätzen, die ich im vorhergehenden, im Kapitel von den brandigen Brüchen angezeigt habe.

Das fünf und dreyßigste Kapitel.

Von den

Nabelbrüchen.

So nennet man diejenigen Brüche, welche durch den sogenannten Nabelring, oder zur Seite desselben durch eine Spalte in der weißen Linie hervor dringen. Die wenigsten Nabelbrüche bey Erwachsenen treten wirklich durch den Nabelring; die mehresten entstehen zur Seite, nahe neben, über, oder unter dem Nabel. Hr. Petit u) hat nur zweymal wirkliche Nabelbrüche bey Erwachsenen gesehen. Auch läßt sich die Ursache leicht einsehen, warum die Brüche, die durch den Nabelring treten, bey Erwachsenen so selten sind. Der Nabelring schließt sich durch die Vereinigung des Darmfells, der weißen Linie, und der Haut, und bildet nebst den Nabelgefäßen eine Narbe, die bey Erwachsenen sehr fest ist, und durch eine äußere Gewalt sich sehr schwerlich ausdehnen und öffnen läßt. Weit schwächer ist wirklich die Gegend zunächst um den Nabel herum, und weniger widersteht daher dieselbe den Eingeweiden des Unterleibes, wenn sie durch irgend eine

u) Traité des maladies chirurgicales, Tom. II. p. 250.

eine Gewalt zum Hervordringen genöthiget werden. Leichter entfernen sich hier die Flechsenfibern der weißen Linie, wenn auf die Nabelgegend eine ausdehnende Gewalt wirkt, von einander, und bilden eine Spalte, in die der Bruch tritt. Weit seltner öffnet diese Gewalt den fest vernarbten Nabelring.

Dieß beobachtet man vornehmlich sehr deutlich bey Weibspersonen, die oft schwanger gewesen sind, und bey welchen folglich die Nabelgegend oft eine gewaltsame Ausdehnung erlitten hat. Selten ist bey diesen eine Veränderung im Nabelringe zu bemerken: gemeiniglich aber findet man im Umfange des Nabels offenbare Spuren einer gewaltsamen Ausdehnung: immer ist diese Gegend sehr dünn, und an vielen Orten sind die Flechsenfibern der weissen Linie, wo nicht wirklich von einander abgesondert, doch dergestalt ausgedehnt, daß sie zu einer solchen Absonderung sehr disponirt sind.

Ganz anders verhält sichs nun aber bey jungen Kindern, bey denen die Vereinigung des Nabelrings noch sehr schwach, oder vielleicht wohl gar noch nicht vollendet ist. Bey diesen öffnet sich der Nabelring leicht. Die Nabelbrüche junger Kinder treten daher gemeiniglich durch den Nabelring selbst hervor. Es giebt indessen einige Fälle, wo dergleichen Brüche auch bey Erwachsenen entstehen; aber es ist immer sehr wahrscheinlich, daß solche

Kranken in ihrer Kindheit Nabelbrüche gehabt, und eine Schwäche im Bauchringe, und Disposition zur zweyten Entstehung dieses Bruchs, behalten haben.

Tritt der Bruch sehr nahe am Nabelringe durch eine Spalte in der weißen Linie, und ist er groß, so ist es oft sehr schwer, zu unterscheiden, ob er durch den Nabelring, oder zur Seite desselben hervor getreten ist; weil er alsdann die Haut, welche den Nabel bedecket, zugleich mit in eine Geschwulst aufhebt, so daß der Bruch auf dem Nabel selbst zu liegen scheint. Indessen kann man doch gemeiniglich den Fall leicht unterscheiden. Der Nabelring ist rund, und folglich der Bruch, der durch ihn tritt, auch; die Spalte in der weißen Linie ist immer länglich, und so ist der Bruch, der durch sie hervor dringt, auch. Die Ränder des Nabelringes sind fester und dicker, als die Ränder der Spalte in der weißen Linie; und endlich kann man, wenn der Bruch neben dem Nabelringe nicht allzugroß ist, und den Nabel nicht ganz bedeckt, und verbirgt, gemeiniglich den Nabelring zur Seite des Bruchs deutlich fühlen.

Man sagt, daß die Brüche, die durch den Nabelring hervor treten, selten einen Bruchsack haben. **Garengeot** x) sagt, sie haben nie einen

x) Memoires de l' Academie de Chirurgie, Tom. III. pag. 341.

nen Bruchsack: auch Petit y) versichert, daß er nie einen Bruchsack in wirklichen Nabelbrüchen gefunden habe. Eben dieß versichert La Faye z), immer, sagt der letztere, ist hier das Darmfell zerrissen: nie ist es in einen Bruchsack ausgedehnt. Diejenigen Nabelbrüche hingegen, die zur Seite des Nabelringes entstehen, sollen immer mit einem Bruchsacke versehen seyn. Das Darmfell, sagt man, ist am Nabelringe mit der weißen Linie und den Nabelgefässen so fest vereinigt, und gleichsam vernarbt, daß, wenn eine brucherzeugende heftig ausdehnende Gewalt auf dasselbe wirkt, es daselbst eher zerreißt, als sich ausdehnen läßt.

Es ist wirklich schwer zu begreifen, warum diese Brüche keinen Bruchsack haben sollten. Hinter dem Nabelring liegt eben sowohl das Darmfell, als hinter der weißen Linie, und folglich kann durch den Nabelring eben so wenig, als durch eine Spalte neben demselben irgend ein Eingeweide der Bauchhöhle dringen, ohne das Darmfell vor sich herzu stoßen, und in einen Sack auszudehnen.

Daß das Darmfell am Nabelringe mit der weißen Linie und den Nabelgefässen sehr fest vereinigt ist, ist nicht zu läugnen, aber daraus läßt sich vielmehr schließen, daß überhaupt nicht leicht Na-

 bel-

y) L. c. pag. 265.
z) Dionis Operations p. 107. not. a.

belbrüche durch den Bauchring entstehen, als daß, wenn ein Bruch daselbst entsteht, das Darmfell sich nicht ausdehnen läßt, sondern zerreißt. Ueberdieß entstehen die Brüche durch den Nabelring vorzüglich bey Kindern, wo die Vereinigung des Darmfells mit den anliegenden Theilen so fest nicht ist; selten hingegen bey Erwachsenen, wo sie es ist. Auch hat man in der That bey Erwachsenen Nabelbrüche beobachtet, die ganz deutlich und unläugbar einen Bruchsack hatten. Herr **Schmucker** a) und **Sandifort** b) haben unter andern dergleichen beobachtet. Und in denen Fällen, wo man keinen Bruchsack fand, ists wahrscheinlich, daß man sich wenigstens zuweilen betrogen hat. Hr. **Saviard** bemerkte schon, daß, da das Darmfell so fest mit der Haut vereinigt ist, man in diesen Brüchen oft das Darmfell kaum unterscheiden kann; und daß deswegen viele geglaubt haben, daß es hier ganz fehle.

Indessen geht Erfahrung über Raisonnement; und es ist zu dreist, Wundärzten von so vielem Ansehen Erfahrungen abläugnen zu wollen. Da laut der Erfahrung die Nabelbrüche der Kinder immer einen Bruchsack haben, kann es wohl seyn, daß die Nabelbrüche der Erwachsenen, die man mit Bruchsack gefunden hat, entweder von Kindheit

---

a) Wahrnehmungen, zweyter Theil, p. 221.

b) Observat. pathol. Lib. I. II.

heit an schon da gewesen, oder nicht durch den Nabelring, sondern durch eine Spalte nahe an demselben getreten sind, welches oft sehr schwer zu unterscheiden ist.

Dem sey also, wie ihm wolle, dem praktischen Wundarzte ist es genug zu wissen, daß die Nabelbrüche zuweilen ohne Bruchsack sind, und daß man sich deswegen bey der Operation immer zu hüten hat, daß man die vielleicht unmittelbar unter der Haut liegenden Eingeweide nicht etwa bey Durchschneidung der Haut verletze.

Kinder sind Nabelbrüchen ganz vorzüglich unterworfen; und die Ursache ist die schwache und wohl gar noch nicht vollendete Vereinigung der Theile, die den Nabelring schließen. Sehr oft entsteht er bey diesen bloß durch heftiges Schreyen, zumal wenn die Nabelbinde zu bald abgelegt wird. Nie, in der That, ist ein Kind mehr zu einem Nabelbruche geneigt, als gleich nach der Absonderung des Nabelstranges. Um diese Zeit muß man vornehmlich alle Ursache zu entfernen suchen, die Brüche erzeugen können, und heftiges Schreyen ist eine der vornehmsten und häufigsten. Vornehmlich sollte man immer, zumal wenn das Kind sehr unruhig ist, die Nabelbinde noch ein paar Wochen nach Absonderung des Nabels liegen lassen; denn diese, wenn sie gut angelegt ist, schützt vor aller Gefahr eines Bruchs.

Doch auch Erwachsene können Nabelbrüche bekommen. Bey der Bauchwassersucht tritt oft der Nabel hervor, und bildet einen wirklichen Bruch. Zwey Ursachen vereinigen sich hier zur Erzeugung dieses Bruchs: Erschlaffung, und Ausdehnung. Gemeiniglich enthält der Bruch in diesem Falle nichts als Wasser; und seine Bedeckungen sind oft so dünn, daß der Bruch fast ganz durchsichtig ist, und zu grosser Beschwerde des Kranken wohl gar aufbricht.

Frauenzimmer, die oft schwanger gewesen sind, und schwere Geburten gehabt haben, sind Nabelbrüchen gleichfalls unterworfen. Wenn man bedenkt, wie sehr Schwangern vorzüglich die Nabelgegend ausgedehnt wird, und wie gewaltsam bey der Geburt diese Gegend durch die Wirkung der Bauchmuskeln gegen den Boden der Gebärmutter gedruckt wird, kann man sich nicht wundern, daß unter den Erwachsenen Nabelbrüche vorzüglich bey Frauenzimmern beobachtet werden.

Wenn sehr fette Personen mager werden, laufen sie oft Gefahr einen Nabelbruch zu bekommen. **Warner** c) sahe einen solchen Bruch nach der Durchbohrung des durch Wasser stark ausgedehnten Nabels im Falle einer Bauchwassersucht erfolgen.

Zu-

c) Cases of Surgery. p. 168.

Zuweilen bringen Kinder große Nabelbrüche mit auf die Welt d). Diese angebohrnen Nabelbrüche sind aber von den gewöhnlichen gar sehr unterschieden. Nie treten hier die Eingeweide durch den Nabelring oder durch eine Spalte, neben demselben: sondern immer liegen sie in einem großen Sacke, den die Bedeckungen des Unterleibes im ganzen Umfange des Nabels bilden, und aus dessen Mitte gemeiniglich die Nabelschnur entspringt. Gewöhnlich liegt in diesen Brüchen die Leber nebst einem großen Theil der übrigen Eingeweide. Gemeiniglich ist dieser Fehler der ersten Bildung unheilbar, und verursacht gar bald den Tod.

Immer liegt in den Nabelbrüchen das Netz; zuweilen allein, oft nebst einem Darme. Immer liegt im letztern Falle das Netz vornen, und hinter demselben der Darm; ausgenommen wenn das Colon transversum im Bruche liegt. Außer den übrigen Beschwerden, die der Nabelbruch, so wie alle andre Brüche verursacht; beschwert er den Kranken gemeiniglich nach der Mahlzeit mit Kolikschmerzen.

 Alle

d) Beobachtungen von solchen Brüchen findet man in Buchholz Diss. de Hepatomphalocele, Argentorat. 1768. Memoires de l'Academie de Sciences de Paris. Année 1716. p. 136. Gentlemen's Magazine ann. 1769. Februar p. 64.

Alle Beschwerden und Gefahren, die ein solcher Bruch erregt, verhütet man durch den Gebrauch eines Bruchbandes. Fast jederzeit bewirkt bey Kindern ein solches Band zugleich eine gründliche Kur, und heilt den Bruch auf immer, wenn es lange genug getragen, und sorgfältig angelegt wird. Ich habe sehr viele Kinder mit Nabelbrüchen gesehen, und erinnere mich nicht eines einzigen, das durch den Gebrauch eines solchen Bandes nicht gründlich geheilt worden wäre. Dieß läßt sich von Erwachsenen nicht sagen, alles was diese von einem Bruchbande erwarten dürfen, ist, daß es den Bruch zurück hält. Höchst selten bewirkt es bey diesen eine gründliche Kur; gemeiniglich fällt der Bruch wieder hervor, wenn das Band abgenommen wird; gesetzt, daß es auch Jahre lang getragen wird.

Es giebt elastische und nicht elastische Nabelbruchbänder. Bey Kindern würde der Gebrauch eines elastischen Bruchbandes beschwerlich seyn. Auch ist es in der That nicht nöthig. Ich habe noch keinen Fall gesehen, wo nicht eine Binde von Leinwand, so angelegt, wie ich gleich zeigen werde, nicht vollkommen hinreichende Dienste gethan hätte. Aber ein Erwachsener kann sich auf ein unelastisches Bruchband durchaus nicht verlassen, am wenigsten, wenn er schwere Arbeiten verrichtet, und den Körper heftig bewegt. Die Ursachen habe ich im achten Kapitel angezeigt. Ich will zuerst zeigen, wie man Kinder durch eine

Binde vor dem Hervortreten des Bruchs sichern kann, und alsdann von den Bruchbändern reden, die Erwachsene nöthig haben.

Herr **Plattner** legt dem Kinde eine halbe Wachskugel, oder ein sogenanntes Wachshütchen auf den Nabel und auf diese ein Pflaster, welches die Gegend des Nabels bedeckt, die Kugel befestigt, und hindert, daß sie nicht verruckt wird. Dieß alles befestigt er mit einer Binde, die er dem Kinde ziemlich fest um den Leib legt. Ich habe bey diesem Verbande nichts zu erinnern, als daß die halbe Wachskugel am Leibe des Kindes bald weich wird, sich ganz platt und breit druckt, und alsdann den Bruch nicht zurück hält.

Ich habe daher statt dieser halben Wachskugel immer eine halbe in etwas Leinwand gewickelte Muskatnuß auf den Nabel, auf diese ein Pflaster und eine Binde gelegt, und ich kann versichern, daß diese Art von Verband mir jederzeit hinreichend gewesen ist. Allenfalls kann man auch statt dieser Muskatnuß, dem Rathe des H. **Heisters** zu Folge, eine Lage graduirter Kompressen auf den Nabel legen. Nur rathe ich in diesem Falle, die Leinwand, woraus man diese Kompressen verfertigt, mit einer starkklebenden Pflastermasse zu bestreichen, damit die auf einander gelegten Kompressen zusammen kleben, und bey unruhigen Kindern nicht aus einander fallen.

An

Anstatt dessen kann man allenfalls auch durch die Lage Kompressen einen Faden ziehen, und sie an einander heften.

Ohne Zweifel wird man mir einwenden, daß die halbe Muskatnuß, oder der Kegel von graduirten Kompressen, in den Nabelring, oder die Spalte neben demselben eindringt, denselben anfüllet, und verschliesset, und dadurch nun zwar hindert, daß der Bruch nicht hervorfallen kann, aber auch zu gleicher Zeit den Nabelring oder die Spalte neben demselben immer offen erhält, hindert, daß sie sich nicht verengert und schließt, und auf diese Art macht, daß das Kind Zeitlebens einen Bruch behält.

So scheinbar dieser Einwurf ist, so ungegründet ist er. Ich habe es durch wiederholte Erfahrung unumgänglich nöthig gefunden, daß man irgend etwas, das sehr convex ist, und nach Anlegung der Binde den Nabel tief eindruckt, auflegen muß, wenn man den Bruch wirklich zurück halten, und gründlich heilen will. So oft ich etwas plattes, weniger convexes auflegte, bemerkte ich immer, daß es zwar schien, als wenn der Bruch zurück gehalten würde; wenn ich aber den Finger unter der Binde auf den Nabel brachte, und mit demselben stark druckte, beobachtete ich jedesmal, daß etwas im Nabel mit einem kleinen Geräusche zurück trat. Ich ward also überzeugt, daß

daß der Darm durch einen solchen Verband nicht ganz aus dem Nabelringe zurück gedruckt würde. Die Folge war, daß das Kind seinen Bruch immer behielt. Denn wie kann sich die Spalte schliessen, wenn der Darm immer in derselben liegt? Ich habe zuweilen diesen Verband zwey Monate gebraucht, und nach Verlauf dieser Zeit noch nicht den geringsten Anschein einer gründlichen Heilung bemerkt.

Ich nahm daher meine Zuflucht zur halben Muskatennuß, und immer beobachtete ich, daß diese den Bruch nicht allein völlig zurück hielt; denn wenn ich den Finger unter derselben einschob, und den Nabel druckte, bemerkte ich das eben gemeldete Geräusch nicht; sondern auch gemeiniglich innerhalb vier bis sechs Wochen eine gründliche Heilung bewirkte.

Ich empfehle daher den Gebrauch der halben Muskatennuß, oder des Kegels von graduirten Kompressen, gar sehr und rathe zugleich, diese Mittel aufs baldigste zu gebrauchen. Je jünger das Kind ist, je eher und gewisser bewirken diese Mittel eine gründliche Kur; je älter das Kind und der Bruch wird, desto schwächer wird die Hoffnung dieser Heilung. Befolget man diesen Rath nicht, so behält das Kind zeitlebens den Bruch, oder wenigstens eine Disposition zu demselben, und der Bruch, der geheilt zu seyn scheint,

ent-

entsteht im höhern Alter bey irgend einer Gelegenheit wieder.

Wenn durch diesen Verband eine gründliche Heilung erreicht werden soll, muß man sorgfältig dahin sehen, daß während des Gebrauchs desselben der Bruch nicht ein einzigesmal vorfällt. Ein jeder Vorfall öffnet die Spalte von neuem, die sich vielleicht schon zur Heilung anschickte, und setzt also den Kranken immer wieder in den Stand zurück, worinnen er sich beym Anfang der Kur befand. Es ist aber bey Kindern oft sehr schwer einen solchen Vorfall zu verhüten.

Die Binde, die den Leib umgiebt, und das Pflaster und die Muskatennuß befestigt, verschiebt sich, wenn das Kind unruhig ist, leicht, steigt herunter, oder heraufwärts, und das Pflaster nebst der Muskatennuß fällt ab. Um dieses zu verhüten, lasse ich den vordern Theil der Binde, der auf dem Nabel und Bauche liegt, fast Handbreit, denjenigen Theil aber, der an den Hüften liegt, wenigstens um zwey Drittel schmäler machen. Dadurch erhält man den Vortheil, daß, wenn sich auch die Binde ein wenig hin auf oder herunter schiebt, sie dennoch immer zum Theil die Muskatennuß befestigt.

Sehr leicht runzelt sich auch bey Kindern die Binde wie ein Strick zusammen, bedeckt den

Na-

Nabel nicht ganz, und verruckt sich sehr leicht gänzlich vom Nabel. Um dieses zu verhüten, lasse ich die Binde von doppelter Leinwand machen, und an dem vordern Theile derselben, der den Nabel bedeckt, zwischen die zwey Lagen Leinwand ein Stück Leder legen, wodurch dieser Theil der Binde immer breit bleibt.

Wenn man nöthig findet, eine neue reine Binde anzulegen, und dieß ist bey Kindern, die sich oft beschmutzen, oft nöthig, muß man ja aufs sorgfältigste verhüten, daß der Nabel nicht bey dieser Gelegenheit hervor tritt, welches sehr leicht geschiehet, weil die Kinder immer dabey schreyen. Man verhütet dieß, wenn man, ehe die Binde abgenommen wird, den Finger unter die Binde bringt, und mit demselben die Muskatennuß so lang auf den Nabel druckt, bis die neue Binde angelegt ist.

Dieser bisher beschriebene Verband ist bey Erwachsenen nie hinreichend; diese sichert bloß der Gebrauch eines Nabelbruchbandes vor Gefahr und Beschwerden. Man hat verschiedene Nabelbruchbänder; die wenigsten aber sind so beschaffen, daß man sich völlig auf sie verlassen kann.

Die gewöhnlichsten Bänder dieser Art bestehen aus einem ledernen Riemen, der den Leib umgiebt: und einer sehr convexen Pelotte, die

auf

auf dem Nabel liegt, und vermittelst des Riemens befestigt wird. In Heisters Chirurgie e) ist ein solches Band abgezeichnet. Aus dem, was ich im achten Kapitel von den unelastischen Leistenbruchbändern gesagt habe, erhellet leicht, daß diesen Nabelbändern nicht zu trauen ist. Da der Bauch nicht immer gleich dick, des Morgens kleiner, nach dem Essen dicker ist, da er beym Ein- und Ausathmen abwechselnd aufschwillt, und sich senkt, folgt nothwendig, daß diese unelastischen Bänder bald fest, bald nicht fest sitzen, den Nabel bald genug, bald nicht genug drucken, und daß folglich alle Augenblicke der Bruch durchschlupfen kann. Ich warne daher jeden vor dem Gebrauche eines solchen Bruchbandes. Es ist wirklich besser, daß der Kranke gar kein Bruchband trägt, als daß er ein solches trägt: im ersten Falle weiß er, daß er nicht sicher ist, und hütet sich; im letztern glaubt er sicher zu seyn, und ist es nicht.

Also auch bey Nabelbrüchen verdienen die elastischen Bruchbänder bey weitem den Vorzug vor den unelastischen. Das berühmteste, und bisher das beste elastische Nabelbruchband ist das, welches Herr Suret erfunden hat. Ich habe es auf der angehängten sechsten Kupfertafel abzeichnen lassen, und derselben eine genaue Beschreibung beygefügt.

Ver-

e) Tab. 24. Fig. 6.

Vermöge der im hohlen Kopfe des Bandes liegenden Feder verkürzt und verlängert sich der Riemen, der den Bauch umgiebt, und liegt also immer gleich fest, der Bauch mag dick oder dünn seyn; und folglich druckt die Pelotte den Nabel immer gleich stark.

Ob man gleich dieß Bruchband bisher für das allerbeste gehalten hat, und obgleich selbst die Akademie der Wundärzte zu Paris H. Suret es mit ihrem Beyfalle beehret hat, hat dieß Band dennoch zwey wichtige Fehler, die es beynahe ganz unbrauchbar machen. Der erste Fehler ist, daß es nicht allein zu theuer, sondern auch so zusammengesetzt, daß man an wenig Orten Künstler finden wird, die es verfertigen können. Doch dieser Fehler liesse sich vielleicht heben, denn gar leicht würde man den Mechanismus dieses Bandes leichter und einfacher machen können. Ich habe ein solches verbessertes Band auf der siebenten Kupfertafel abbilden lassen. Dieß Band ist sehr einfach, dauerhaft, wohlfeil, und leicht zu verfertigen. Es hat die vorzügliche Eigenschaft, daß es, indem der Unterleib aufschwillt, nicht allein nachgiebt und sich verlängert, sondern daß es auch in diesem Augenblicke der Ausdehnung des Unterleibes, wo der Bruch vorzüglich leicht durchdringt, stärker druckt. Ich glaube, daß diese meine kleine Erfindung wirklich den Vorzug vor dem zusammengesetzten Suretschen Bande verdient. Auch Herr Juville be-

schreibt im Journal de Medecine Tom. 44. pag. 151. ein verbessertes Nabelbruchband, dessen Mechanismus aber aus der blossen Beschreibung nicht deutlich genug erhellet. Herr von Gesscher beschreibt gleichfalls in den Haarlem. Verhandeling. XIII. Deel, p. I. ein besonderes Nabelbruchband.

Jedoch alle diese Bänder haben noch einen Fehler, der nicht zu bessern ist.

Die Wirkung der Feder in diesen Bändern bestehet darinnen, daß sie den Riemen immer zu verkürzen sucht; die Folge davon ist, daß der Riemen immer fest um den Körper liegt. Aber dieß ist nicht die Absicht eines elastischen Bandes. Freylich wenn um den Umfang des Unterleibes der Riemen fest liegt, liegt auch auf dem Nabel die Pelotte fest, aber jeder einzelner Theil des Riemens druckt auf die Stelle, worauf er liegt, eben so stark, als die Pelotte auf den Nabel druckt. Und das heißt eigentlich; der Riemen druckt mehr als nöthig ist, und die Pelotte nicht stark genug.

Die Wirkung der Federkraft des Bruchbandes muß einzig und allein die Pelotte gegen den Nabel drucken, so daß der Kopf des Bruchbandes auf die Stelle des Bruchs stark drucket, der übrige Theil des Bruchbandes, den Theil, den er umgiebt, durch Druck gar nicht belästigt, nur eben

so

so fest liegt, als erfordert wird, damit er sich nicht verschiebt.

So wirkt das elastische Leistenbruchband, das ich im vorhergehenden meinen Lesern beschrieben und empfohlen habe. Und dieß elastische Leistenbruchband kann man durch eine kleine Veränderung seiner Gestalt sehr leicht zu einem Nabelbruchbande umbilden. Man darf nur dem Kopfe desselben eine eyförmige oder auch ganz runde Gestalt geben, und die Beugung am Halse desselben (siehe lit. b. Tab. IV.) weglassen, so daß das elastische Eisen ein in gerader Linie fortlaufender Halbzirkel ist, so erhält man das beste Nabelbruchband, das man sich wünschen kann. Und dieß ist das einzige Band, dessen ich mich bediene, und welches ganz allein ich meinen Lesern als ein sicheres und zuverlässiges Band empfehlen kann.

Da der stählerne Halbzirkel des Bruchbandes jederzeit nur eine Seite des Körpers umgiebt, und so oft diese Seite beym Athemholen, oder bey andern Gelegenheiten aufschwillt, der Kopf des Bandes immer ein wenig nach dieser Seite hingezogen wird, rathe ich den Kopf ein wenig breit zu machen, damit er bey einer solchen Gelegenheit nicht ganz vom Nabel abgezogen wird, welches jedoch wirklich gar nicht zu fürchten ist, wofern derselbe nicht sehr schmal und klein ist.

Herr **Theden** schlägt vor, Bruchbänder aus resina elastica zu verfertigen. Aber man sieht leicht ein, daß sie beyde Fehler des Suretschen Bandes haben würden.

Herr **Trekourt** empfiehlt auch insonderheit bey Nabelbrüchen sein zweyköpfiges Bruchband, das ich bereits im vorhergehenden Kapitel beschrieben und verworfen habe. Darauf beziehe ich mich also hier, und füge nur dieses hinzu, daß die gemeiniglich sehr convexe Pelotte der Nabelbruchbänder, nicht wie Herr **Trekour** zu beweisen sucht, die Radikalkur der Nabelbrüche zu hindern, sondern wie ich kurz vorher bey den Nabelbrüchen der Kinder durch Erfahrung bestättigt habe, vielmehr zur Erreichung derselben nothwendig zu seyn scheint. Ich kann also auch bey den Nabelbrüchen der Erwachsenen das Trekourtsche Band nicht empfehlen, und wiederhole, daß das Band mit dem elastischen eisernen Halbzirkel, welches man allenfalls mit einem Scapulär befestigen kann, in aller Absicht den Vorzug vor allen bisher bekannten Bändern zu verdienen scheint.

Nabelbrüche klemmen sich so leicht bey weitem nicht ein, als die Leisten- und Schenkelbrüche; und wenn es geschiehet, ist die Einklemmung selten sehr hitzig, und die Gefahr nicht nahe. Dieselben Mittel, die ich gegen die Einklemmung der Leistenbrüche empfohlen habe, müssen auch hier ge-

gebraucht werden. Der Druck der Hand bey der Taxis muß vorzüglich gerade einwärts, nach dem Rückgrade hingerichtet seyn. Der Kranke muß mit vorwärts gekrümmten Körper auf dem Rücken liegen. Da der Nabelbruch oft neben dem Nabel durch eine Spalte in der weissen Linie tritt, und diese Spalte gemeiniglich länglich ist, wird sie erweitert, und dadurch die Zurückbringung des Bruchs erleichtert, wenn sich der Kranke vorwärts beugt.

Die Operation dieser Brüche ist im wesentlichen nicht von der Operation der Leistenbrüche unterschieden. Die Durchschneidung der Haut und Eröffnung des Bruchsacks geschiehet hier eben so wie bey diesen. Der Schnitt muß mitten über die Geschwulst von einem Ende derselben bis zum andern hinlaufen. Wenn dieser länglichte Schnitt nicht Platz genug schafft, soll man den Bruch, wie einige rathen, durch einen Kreutzschnitt öffnen; dieß mag aber wohl selten nöthig seyn. Da der Bruchsack, wie kurz vorher erinnert worden ist, oft sehr genau mit der Haut vereinigt ist, muß sich der Wundarzt bey diesem ersten Einschnitte hüten, daß er nicht etwa unvermuthet den Bruchsack zugleich mit einschneidet, und die im Bruche liegenden Theile verletzt.

Selten ist es nöthig, den Nabelring, oder die Spalte in der weissen Linie, durch einen Schnitt zu erweitern: gemeiniglich gelingen die Handgriffe,

die ich zur Zurückbringung der Därme bey den Leistenbrüchen empfohlen habe, und wenn diese nicht gelingen, verlohnt sichs immer der Mühe, einen Versuch mit dem Leblancschen Haaken zu machen. Gemeiniglich wird man, vermuthe ich, durch diesen seine Absicht erreichen, wenn der Bruch neben dem Nabel durch eine Spalte in der weissen Linie hervorgedrungen ist, und man den eingebrachten Haaken seitwärts und aufwärts ziehet, um die Spalte, die gemeiniglich länglich ist, breiter zu machen. Um diese Erweiterung der Spalte zu erleichtern, muß der Kranke zu gleicher Zeit den Körper stark vorwärts beugen. Den Nabelring selbst möchte man vermittelst dieses Haakens nicht so leicht erweitern können.

Nur alsdann erst, nachdem diese Versuche und Handgriffe die Därme zurück zu drucken, fruchtlos abgelaufen sind, würde ich meine Zuflucht zu dem Messer nehmen, und den Nabelring durch einen Schnitt erweitern.

Alle Schriftsteller rathen diesen Schnitt aufwärts und linkerseits hin zu richten, um die Nabelgefäße zu vermeiden, welche rechterseits hinauf in die Leber steigen, und die man zuweilen obgleich höchst selten bey Erwachsenen noch offen gefunden hat. Ich halte es immer für rathsam, diese Gefäße, so selten sie auch offen gefunden werden, zu vermeiden, ich glaube aber nicht, daß man sie im-

mer

mer vermeidet, wenn man den Schnitt aufwärts und nach der linken Seite hinrichtet. Bekanntlich dringt der Nabelbruch zuweilen durch eine Spalte neben dem Nabelringe hervor; und diese Spalte kann zur rechten Seite des Nabelrings befindlich seyn. Auch wenn der Bruch durch den Nabelring selbst hervordringt, ist es nicht unmöglich, daß er zuweilen zur rechten Seite der Nabelgefäße hervortritt. In beyden Fällen zerschneidet man diese Gefäße ganz gewiß, wenn man den Schnitt nach der linken Seite richtet.

Ich rathe daher, in Absicht dieses Schnitts nach folgenden Regeln zu verfahren. Bemerket man ganz deutlich, daß der Bruch zur rechten Seite des Nabelrings durchgedrungen ist, so muß man ohne Widerrede den Schnitt nach der rechten Seite hin richten. Ist der Bruch über dem Nabel, oder zur linken Seite desselben befindlich, so muß der Schnitt ohne Widerrede nach der linken Seite gerichtet werden. Ist der Bruch durch den Nabelring selbst vorgedrungen, oder läßt sich die Stelle, wodurch er getreten ist, nicht ganz genau bestimmen, so rathe ich den Schnitt, nicht, wie gewöhnlich aufwärts, sondern herunterwärts zu richten. Dadurch vermeidet man die Nabelgefäße ganz zuverläßig.

Wenn der Bruch neben dem Nabelringe befindlich ist, ist die Spalte, wodurch er tritt, im-

mer länglich, das ist, ihrer Länge nach gerade aufwärts und herunterwärts gerichtet. Man begreift leicht, daß in diesem Falle man zur Erweiterung der Spalte wenig beyträgt, wenn man den Schnitt gerade aufwärts oder herunterwärts richtet, und dadurch die flechsichten Fibern, die sie bilden, nur der Länge nach von einander absondert. Ich rathe daher, so oft der Bruch neben dem Nabelringe, und die Einschnürung sehr fest ist, den Schnitt stark seitwärts zu richten, und auf diese Art die Flechsenfibern der Spalte in die Queer zu durchschneiden. Ein kleiner Schnitt seitwärts gerichtet, schafft hier mehr Platz, als ein großer gerade aufwärts oder herunterwärts gerichtet.

Immer liegt in diesen Brüchen das Netz vornen, und hinter demselben der Darm. Das Netz, welches hier sehr nahe am Magen oder Kolon, und mit ziemlich ansehnlichen Gefäßen versehen ist, muß hier soviel als möglich mit Gelindigkeit behandelt werden. Zuweilen ist es verdickt, und bildet einen Sack, der die Därme umgiebt. Der Wundarzt muß in diesem Falle, welchen Herr **Sandifort** beobachtet hat, hier eben so verfahren, wie bey Leistenbrüchen im ähnlichen Falle.

In Absicht der Kur der obenbeschriebenen großen angebornen Nabelbrüche kann man nichts unternehmen; sie sind immer tödtlich.

Das

Das sechs und dreyßigste Kapitel.

Von den

Schenkelbrüchen.

Dieser Bruch entsteht in der Beugung des Schenkels, da wo die großen Schenkelgefäße aus dem Unterleibe herunter in den Schenkel steigen. Er dringt unter dem sehnigten Rande des schiefen Bauchmuskels, welchen man das Pourpartsche Band nennt, durch das Zellengewebe, welches daselbst die großen Schenkelgefäße und Flechsen einiger Muskeln umgiebt. Gemeiniglich dringt er durch den untern Winkel dieser Oeffnung, welche nach der Vereinigung der Schambeine hingerichtet ist, theils weil er hier den wenigsten Widerstand findet, theils weil dieser Winkel der niedrigere ist.

Indessen liegt dieser Bruch nicht immer genau an einem und ebendemselben Orte. Manchmal sind die großen Gefäße gerade hinter dem vorgefallnen Theile, manchmal sind sie an der äußern, manchmal an der innern Seite des Bruchs.

Zuweilen liegt dieser Bruch gar nicht unter dem Poupartschen Bande, sondern er tritt durch eine Spalte in den Muskelfibern über dem Pou-

partschen Bande. Ein seltner Fall übrigens. Hr. Chopart und Desault thun Erwähnung davon.

Zuweilen liegt er so deutlich und sehr an der innern Seite dieser Gefäße, und dem Bauchringe so nahe, daß ihn ein Ungeübter leicht für einen Leistenbruch halten kann. Ich habe gesehen, daß sich in diesem Falle Geübte geirret haben.

Wenn indessen der Bruch groß und breit ist, liegt er wenigstens zum Theil gemeiniglich auf den Schenkelgefäßen.

Da die Oeffnung unter dem Poupartschen Bande breiter und größer ist, als der Bauchring, ist der Schenkelbruch in seinem Ursprunge gemeiniglich breiter als der Leistenbruch. Aus derselben Ursache würde er auch häufiger seyn, als der Leistenbruch, wenn nicht die Eingeweide des Unterleibes gegen den Bauchring gerade senkrecht, gegen das Poupartsche Band aber nur seitwärts druckten.

Bey verheiratheten Weibspersonen beobachtet man diesen Bruch am häufigsten. Unter zwanzig Weibspersonen, die Brüche haben, sagt **Arnaud**, haben gewiß neunzehn einen Schenkelbruch. Bey Mannspersonen aber, und unverheiratheten Weibspersonen ist derselbe so selten, daß nach **Arnauds** Erfahrungen, unter hundert mit Brüchen be-

behafteten Mannspersonen und unverheiratheten Weibspersonen kaum einer oder eine gefunden wird, die einen Schenkelbruch hat.

Außer den gewöhnlichen Zufällen der Brüche, die dieser Bruch so wie jeder anderer verursacht, erregt derselbe durch seinen Druck auf die großen Schenkelgefäße allerhand Beschwerden im Schenkel, als Unempfindlichkeit, Schwere, und wässerichte Geschwulst. Da das verhärtete Netz diese Gefäße weit stärker druckt, als ein elastischer mit Luft angefüllter Darm, bemerkt man diese Beschwerden bey verhärteten Netzbrüchen vorzüglich.

Es ist sehr nöthig, daß der Arzt weiß, daß diese verschiedenen Beschwerden an den Schenkeln und Füßen zuweilen von Schenkelbrüchen verursacht werden. Es geschiehet zuweilen, daß ein Kranker sich über allerhand Zufälle am Schenkel beklagt, und wegen Mangel nöthiger Aufmerksamkeit auf sich selbst nicht weiß, oder aus unzeitiger Schamhaftigkeit verbirgt, daß er einen Schenkelbruch hat. Der Arzt, der die wahre Ursache dieser Zufälle nicht kennt, bemühet sich umsonst, sie zu heben. Herr **Heuermann** g) erzählt einen merkwürdigen Fall von dieser Art. Eine Frau hatte eine sehr hartnäckige wässerichte Geschwulst am Fuße, gegen die man

g) Chirurgische Operationen, I. Band p. 561.

man seit langer Zeit mancherley Mittel ohne den geringsten Nutzen gebraucht hatte. Herr **Heuermann** entdeckte endlich, daß die Ursache dieser Geschwulst ein Schenkelbruch war; und nachdem er ihn zurückgebracht hatte, verschwand die Geschwulst von sich selbst.

In Absicht der Ursachen hat der Schenkelbruch nichts besonders vor den Leistenbrüchen voraus; dieselben Ursachen, die diesen erregen, können auch jenen hervorbringen. Vorzüglich leicht entsteht der Schenkelbruch z. E. auf der linken Seite, wenn man mit gerade ausgestreckten Füssen, die Arme in die Höhe hebt, den Körper stark rückwärts und rechterseits beugt, und den Athem an sich hält. In dieser Lage wird das Poupartsche Band auf der linken Seite gewaltsam vom Knochen abgezogen, und die Oeffnung unter demselben erweitert, daß die Därme, zumal bey zurück gehaltenem Athem, und dadurch vermehrter Wirkung der Bauchmuskeln und des Zwergfells, leicht durchdringen. In dieser Lage befindet man sich zuweilen, wenn man eine Last von der Erde aufhebt, und auf die Schultern oder den Kopf legt; wenn man eine Last von einer gewissen Höhe herab nimmt, oder mit aufgehobnen Armen trägt. In dieser Lage befindet sich ein Kind, wenn man es bey den Händen anfaßt, und in die Höhe ziehet, welches oft zum Scherz, und nie ohne Gefahr geschiehet, zumal wenn das Kind zu gleicher Zeit schreyet. Vor-

züg-

züglich hat man Ursache, diese Lage gleich nach der Mahlzeit zu fürchten, wo der Druck des vollen Magens den Durchbruch der Därme befördert.

Die Erkenntniß der Schenkelbrüche beruhet auf denenselben Zeichen, die ich bereits im Kapitel von den allgemeinen Kennzeichen der Brüche, wie auch von den besondern Kennzeichen der Leistenbrüche, meinen Lesern mitgetheilt habe. Indessen ist dennoch die Erkenntniß eines Schenkelbruchs mit einigen Schwierigkeiten verbunden, die man bey andern Brüchen nicht leicht antrifft.

Da in der Gegend, wo dieser Bruch entsteht, gemeiniglich auch die aufgeschwollnen Leistendrüsen erscheinen, die man bubones nennt, kann es leicht geschehen, daß ein unachtsamer Wundarzt, einen verhärteten Netzschenkelbruch, oder auch einen kleinen mit verhärtetem Kothe angefüllten Darmbruch für eine aufgeschwollene Leistendrüse hält. Gewöhnliche Darmbrüche, die sich durch ihre Elasticität zu erkennen geben, und unverhärtete Netzbrüche, die gemeiniglich weit weicher sind, als eine aufgeschwollene Leistendrüse, können diesen Irrthum nicht leicht veranlassen; und ganz und gar findet dieser Irrthum nicht statt, wenn der Bruch sehr groß ist, oder überhaupt wenn er sich zurück drucken läßt, wie auch in dem Falle, wo die aufgeschwollene Leistendrüse nicht genau an dem Orte

be-

befindlich ist, wo die Schenkelbrüche zu entstehen pflegen.

Jedoch auch in dem Falle, wo der Irrthum leicht ist, kann ihn der Wundarzt gar wohl vermeiden, und den Schenkelbruch von einer aufgeschwollnen Leistendrüse unterscheiden, wenn er auf folgende Zeichen und Umstände aufmerkt.

Der Bruch erscheint gemeiniglich plötzlich und auf einmal, und oft sogleich ziemlich groß. Die aufgeschwollne Leistendrüse entsteht langsam, und nimmt allmälig zu.

Der Bruch entstehet gemeiniglich bey irgend einer merklichen und auffallenden Gelegenheit, bey welcher Brüche oft zu entstehen pflegen; z. E. bey einer Anstrengung der Kräfte, bey einem Falle, heftigen Erbrechen, Husten, u. s. w. Immer ist es höchst wahrscheinlich, daß ein Knoten in den Weichen, der bey einer solchen Gelegenheit plötzlich entstanden ist, ein Bruch ist. Der Bubo entsteht ohne eine vorhergehende Ursache dieser Art.

Ist die Geschwulst ein Bruch, so schwillt sie gemeiniglich stärker auf, wenn der Kranke hustet, oder den Athem an sich hält, u. s. w. Dieß geschiehet nicht, wenn die Geschwulst durch eine Drüse verursacht wird.

Eine

Eine aufgeschwollne Leistendrüse ist nicht selten so beweglich, daß man sie unter der Haut hin und her schieben, vom Poupartschen Bande entfernen, oder auch dergestalt aufheben kann, daß man deutlich fühlen kann, daß sie mit der Oeffnung unter diesem Bande in keiner Verbindung steht, daß sie sich nicht bis in diese Oeffnung erstreckt, oder gleichsam aus derselben hervor hängt. Dieß bemerkt man hingegen allezeit, wenn die Geschwulst ein Bruch ist. Nie ist auch ein Bruch so beweglich.

Endlich beobachtet man bey einem Bruche, und vorzüglich bey einem kleinen und neuen Bruche allerhand Magen- und Darmbeschwerden, die dem mitgetheilten Reitze, oder dem Ziehen des herabgefallnen Darmes oder Netzes zuzuschreiben sind, und bey einem Bubo nie bemerkt werden.

Es ist eine sehr wichtige Regel für jeden praktischen Arzt und Wundarzt, in schweren zweifelhaften Fällen nicht allein aufs gegenwärtige, sondern auch aufs vergangene, nicht allein vor sich, sondern auch hinter sich zu sehen. Oft findet man in der Erzählung des Kranken, von der Entstehung, den verschiedenen allmäligen Veränderungen, und den mancherley Zufällen und Beschwerden der Krankheit, mehr Licht als in der genausten Untersuchung der gegenwärtigen Beschaffenheit der

Krank-

Krankheit und des Kranken. Und diese Regel empfehle ich meinen Lesern, auch in dem Falle, wovon ich jetzt spreche.

Zuweilen geräth eine aufgeschwollne Leistendrüse in Entzündung und Eiterung. Ob sie sich alsdann gleich weich anfühlt, ist sie dennoch von einem gewöhnlichen Bruche, durch die vorhergehende Entzündung, durch das deutliche Schwappern des Eiters, und die noch rückständige entzündete Härte im Umfange der Schwappung gar leicht zu unterscheiden. Aber einen Fall giebt es bey den Brüchen, der von einer solchen zum Theil entzündeten, zum Theil eiternden Leistendrüse sehr schwer zu unterscheiden ist.

Der Fall, von dem ich hier spreche, ist der Fall eines eiternden Netzbruchs. Hier ist Schwappung in der Mitte, und entzündete Härte im Umfange, wie bey einer eiternden Leistendrüse. Nur die Erzählung des Kranken von der vorhergehenden Beschaffenheit, und der Entstehung der Geschwulst kann dem Wundarzte hier Licht geben; und giebt sie ihm dieß nicht, so ist ein Irrthum hier ohne üble Folgen. Der Wundarzt wird die Eiterung befördern, und die Geschwulst öffnen, und in beyden Fällen recht thun. Nur in der Zeit kann er vielleicht irren, weil man eiternde Bubonen gern so spät als möglich, und eiternde Netzbrüche gern

so

so früh als möglich öffnet, aus Ursachen, die ich im Kapitel von den Netzbrüchen angezeiget habe.

In vielen Fällen kann man schon daraus ersehen, daß eine Geschwulst in den Weichen ein Bruch ist, wenn sie sich zurück drucken läßt, oder wohl gar zuweilen von sich selbst zurück tritt. Daß indessen doch auch dieses Zeichen zuweilen trügt, beweisen ein paar merkwürdige Beobachtungen des berühmten H. Pipeler, i), von einer Eitersammlung dicht am Poupartschen Bande, die sich völlig unter dieses Band zurück drucken ließ, und sobald der Druck aufhörte, wieder hervor trat: und von einer andern ähnlichen Eitersammlung, die sogar von sich selbst zurück trat und verschwand, sobald sich der Kranke auf den Rücken legte, und wieder hervortrat, sobald derselbe aufstand.

Entzündete Leistendrüsen sind von entzündeten Brüchen durch die Zufälle der Einklemmung leicht zu unterscheiden.

Uebrigens ist nicht zu läugnen, daß hier die Fälle sehr mannichfaltig und oft so dunkel sind, daß auch der geübteste Wundarzt zuweilen in Zweifel und Irrthum gerathen kann. Es kann z. E. eine

i) Traité des maladies chirurgicales Tom. II. pag. 298.

eine geschwollne Leistendrüse und ein kleiner Schenkelbruch zugleich da seyn, und beyde können in einer Geschwulst neben oder hinter einander liegen. H. Else k) erzählt einen solchen Fall von einem Manne, der nach einem Stoße in die Weichen eine Geschwulst von der Größe einer welschen Nuß in der Gegend des Poupartschen Bandes bekam, die dem Ansehen und Gefühle nach eine geschwollne Leistendrüse zu seyn schien. Der Kranke aber hatte zu gleicher Zeit die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs. Da man keinen Bruch entdeckte, unterstand man sich nicht, die Bruchoperation zu machen, man begnügte sich bloß, einige allgemeine Mittel zu verordnen, und der Kranke starb. Man fand bey der Zergliederung des Körpers wirklich eine geschwollne Leistendrüse, aber auch hinter derselben ein kleines Stück Darm eingekneipt, welches durch die Drüse gänzlich bedeckt wurde, und daher äusserlich auf keine Art und Weise zu fühlen war.

Sicherlich berechtigen in diesem Falle die Zufälle der Einklemmung den Wundarzt zur Operation. Ich wenigstens würde nicht den geringsten Anstand genommen haben, die Geschwulst zu öffnen. Auf keine Art und Weise konnte die Eröffnung derselben schaden. Liegt in der Geschwulst nichts als eine geschwollne Drüse, so ist sie nicht allein ohne gefährliche Folgen, sondern auch nicht

oh-

k) Medical Observations and Enquiries Vol. IV.

ohne großen Nutzen. Der Wundarzt ist nur berechtigt zu glauben, daß die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs von einem aus innern Ursachen herrührenden Miserere entstehen, und dadurch in den Stand gesetzt, die Krankheit gehörig zu behandeln. Findet er einen Bruch in der Geschwulst, so rettet er durch die Operation das Leben des Kranken.

Immer rathe ich also in einem solchen zweyfelhaften Falle, wie der eben erzählte ist, die Geschwulst zu öffnen. In keinem Falle ist diese Operation ohne Nutzen, in keinem Falle ist sie mit Gefahr verbunden. Nur muß der Wundarzt, wenn er nach Eröffnung der Haut eine Drüse findet, nicht sogleich von einer fernern Untersuchung abstehen, nicht sich damit begnügen, eine Drüse gesehen zu haben, sondern auch hinter der Drüse eine genaue Untersuchung anstellen, wie aus dem eben erzählten Falle abzunehmen ist.

Eine geschwollne Leistendrüse, hinter welcher wie im vorhergehenden Falle, ein kleiner Bruch liegt, kann sich entzünden, und in Eiterung gerathen. Das Eiter kann, wenn es nicht bald ausgeleeret wird, den Bruchsack durchfressen, ja wohl gar den Darm beschädigen: oder der Wundarzt, der den Eitersack öffnet, kann den dahinter liegendem Darm verletzen. H. **Eller** 1) erzählt einen Fall, wo dieß geschehen ist.

1) Medizinisch-chirurgische Wahrnehmungen, pag. 20.

Behutsamkeit wird in den meisten Fällen den Wundarzt vor diesem Fehler schützen, denn nur bey einem sehr unvorsichtigen Gebrauche der Lanzette kann der hinter einer solcheu Leistendrüse liegende Darm verletzt werden. Und gesetzt der Fehler ist begangen, so wird ihn der Wundarzt immer sogleich entdecken, und oft wieder gut machen können. Dieß beweiset ein Fall, den H. **Heister** m) erzählet. Ein Wundarzt hielt einen kleinen Darmbruch für eine eiternde Leistendrüse, und öffnete die Geschwulst, und verletzte den Darm. Die Wunde heilte ohne alle Schwierigkeit und üble Zufälle.

Die Schenkelbruchbänder sind vollkommen so gestaltet, wie die Leistenbruchbänder, nur daß natürlicher Weise ihr Hals kürzer ist, weil der Bruch näher am Hüftknochen liegt, als der Leistenbruch. Auch muß der Kopf des Schenkelbruchbandes in die Queere länglich seyn. Ist er von oben nach unten zu lang, so druckt er den Schenkel, und hindert die Bewegung desselben, oder er wird, so oft der Schenkel aufgehoben wird, in die Höhe geschoben, und von dem Bruche weggeruckt; und die Richtung der Oeffnung unter dem Poupartschen Bande, wodurch der Bruch tritt, geht in die Queere.

Der

m) Dissertatio de Hernia incarcerata, Helmstad. 1728.

Der Kopf eines Schenkelbruchbandes muß ferner dergestalt gerichtet seyn, daß seine innere Fläche stärker als bey den Leistenbruchbändern aufwärts steht, weil der Bauch hier gemeiniglich stärker hervorsteht, als in der Gegend des Bauchringes; jedoch muß man ja wohl darauf achten, daß der untere Rand des Kopfs die Schenkelgefäße nicht zu stark druckt, und Geschwulst und Taubheit im Fuße verursacht.

Die Schenkelbrüche klemmen sich eben so leicht, und eben so heftig ein, als die Leistenbrüche. Hr. **le Blanc** will beobachtet haben, daß ein eingeklemmter Schenkelbruch nie so roth und empfindlich ist, als ein Leistenbruch; daß bey jenem der Unterleib nie so sehr gespannt ist, als bey diesem: ich begreife aber nicht recht aus welcher Ursache. Dieß alles ist die Folge einer heftigen Einklemmung, und ein Schenkelbruch kann eben so heftig eingeklemmt werden als ein Leistenbruch; auch findet man in jenem dieselben Theile, die man in diesem findet.

Ein eingeklemmter Schenkelbruch wird mit denselben Mitteln und auf dieselbe Art behandelt, als ein Leistenbruch. Der Druck bey der Taxis muß gerade aufwärts, ein wenig nach dem Nabel hin gerichtet seyn. Doch gilt auch hier die Regel, die Richtung des Druckes auf alle mögliche Art zu ändern, wenn in der ersten Richtung die Zurück-

bringung des Bruchs nicht bewerkstelliget werden kann.

Mit dem Poupartschen Bande vereinigen sich einige Flechsenfasern, die aus der breiten sehnigten Binde des Schenkels (fascia lata) entspringen, und das Poupartsche Band, vornehmlich wenn der Schenkel gerade ausgestreckt ist, gleichsam herunter ziehen, dem Knochen nähern, und dadurch die Oeffnung unter demselben vermindern. Daraus erhellet, wie nöthig es ist, bey der Taxis den Schenkel des Kranken auf der Seite, auf welcher der Bruch ist, soviel als möglich aufzuheben und zu beugen. Offenbar werden dadurch die obengedachten Fasern der breiten Binde erschlafft, die Oeffnung unter dem Poupartschen Bande erweitert, und die Zurückbringung des Bruchs erleichtert.

Die Operation eines Schenkelbruchs ist im wesentlichen von der Operation eines Leistenbruchs nicht unterschieden. Da das Poupartsche Band weit tiefer als der Bauchring liegt, kommt hier vorzüglich viel darauf an, daß der Schnitt durch die Haut hinreichend groß gemacht wird, damit man frey und ungehindert zum Bande kommen kann. Nach Durchschneidung der Haut findet man oft verschiedne Leistendrüsen, die man am beßten, wo möglich, mit dem Messer vermeidet. Zuweilen sind viele dieser Drüsen vom Drucke des vorher getragnen Bruchbandes verhärtet, und bilden mit

dem

dem gleichfalls verdickten Zellengewebe, und den eben gemeldeten Fasern aus der fascia lata eine Art von Decke oder Haut, die man wegräumen oder durchschneiden muß, ehe man zum Bruchsacke gelangt.

Die Durchschneidung des Poupartschen Bandes ist hier immer mit der Gefahr, die Bauchschlagader (epigastrica arteria) oder auch bey Mannspersonen die Samengefäße zu verletzen, verbunden. Herr Henkel sahe einmal eine tödtliche Blutung erfolgen. Die Samengefäße laufen längst dem untern Rande des Poupartschen Bandes, an dessen innern Seite nach dem Bauchringe hin, und müssen durchaus verletzt werden, wenn man den Schnitt gerade aufwärts macht. Richtet man den Schnitt schief aufwärts, so verletzt man höchst wahrscheinlich die epigastrica. Und auch bey magern Personen liegen diese Gefäße so tief, daß es unmöglich ist, eine Unterbindung anzubringen, so vielerley Nadeln man auch dazu erfunden hat. Man vermeidet daher diesen Schnitt sehr gern, wenn es nur irgend möglich ist.

In dieser Absicht muß man die Handgriffe, die ich im Kap. 22 p. 290 sqq. empfohlen habe, mit Fleiß und Ernst verrichten, um die Därme ohne Einschneidung des Bandes zurück zu bringen. Gelingen diese Handgriffe nicht, so hat man deswegen noch nicht nöthig, sogleich das Band zu

durchschneiden. Die Flechsenfibern, die aus der fascia lata ins Poupartische Band gehen, scheinen oft die einzige Ursache der Einklemmung zu seyn, indem sie das Band herunter ziehen. Man hat wenigstens gesehen, daß die Einklemmung sogleich gänzlich aufgehört hat, nachdem man diese Fasern zerschnitten hatte. Dieß hat Herr **Günz** und **Bertrandi** beobachtet.

Und ist auch dieß nicht hinreichend, so kann man mit dem Haken, den Herr **Arnaud** n) bereits empfohlen hat, oder mit dem Instrumente des **le Blanc**, dessen Gebrauch und Gestalt ich schon im Kap. 24, pag. 324 beschrieben habe, das Poupartische Band heraufwärts nach dem Nabel zu ziehen, und aufzuheben, und dadurch die Oeffnung unter demselben zu erweitern, und die Därme zurück zu bringen suchen.

Herr **Bell** (System of Surgery) erinnert gegen den Vorschlag des Herrn **Arnaud** und **le Blanc**, daß das Poupartische Band durch die vorgefallnen Theile bereits so sehr gespannt, und ausgedehnt ist, daß es sich schwerlich weiter ausdehnen läßt. Er schlägt daher einen andern Handgriff vor, den er auch bereits einmal mit gutem Erfolge bewerkstelligt hat. Er bringt nämlich den Fin-

n) Memoires de Chirurgie p. 754. et p. 786. Tab. 22. fig. 5.

Finger der linken Hand in die Oeffnung unter dem Poupartschen Bande, legt ihn auf die innere Ueberfläche dieses Bandes, und macht mit einem Scalpel einen Schnitt von der Länge eines Zolls von oben herunterwärts durch die äußere Ueberfläche dieses Bandes, setzt das Scalpel zu wiederholtenmalen an, und macht den Schnitt immer tiefer, bis zuletzt nur noch eine dünne Lage von Fibern auf der innern Ueberfläche des Bandes ist, an welcher der Samenstrang liegt, die sich alsdann leicht ausdehnen lassen.

Ich glaube indessen kaum, daß dieser Handgriff leicht zu bewerkstelligen ist, da das Poupartsche Band, zumal bey fetten Personen sehr tief liegt. Ich füge hinzu; wenn man einen Finger einbringen kann, braucht man gemeiniglich keine weitere Ausdehnung. Und dann endlich kommt es beym le Blancschen Handgriffe nicht sowohl darauf an, die Oeffnung auszudehnen, sondern vielmehr das Band gerade aufzuheben, und dieß ist jederzeit möglich.

Wenn alle diese Handgriffe nicht gelingen, so muß man sich freylich entschliessen, das Band einzuschneiden.

Verschiedene rathen, den Schnitt aufwärts und auswärts, nach dem Hüftbeine hin, zu richten. Ich habe bereits gesagt, daß die Schenkel-

 gefäße

gefäße gemeiniglich an der äußern Seite des Bruchs befindlich sind. Richtet man also den Schnitt dahin, so zerschneidet man höchst wahrscheinlich die arteria epigastrica nahe an ihrem Ursprunge aus der iliaca. Der Schnitt muß also nach der weißen Linie hin geschehen, und so schräge und kurz als möglich seyn; dieß ist der einzige Weg, die Verletzung der epigastrica zu vermeiden. Herr **Güntz** versichert, daß er die Operation oft zum Versuch an todten Körpern, deren Gefäße eingesprißt waren, verrichtet, und immer gefunden habe, daß die arteria epigastrica zerschnitten war, wenn der Schnitt nicht sehr schräge nach der weißen Linie gerichtet war.

Ich gebe zugleich den Rath, den Schnitt so nahe als möglich am innern Winkel der Spalte zu machen; nicht allein weil man daselbst von der epigastrica am meisten entfernt ist, sondern auch weil der Bruch durch diesen Winkel gemeiniglich vorzüglich hervordringt, und man also am gewissesten Raum schafft, wenn man diesen Winkel erweitert.

Wenn man findet, daß der Bruch mitten auf den Schenkelgefäßen liegt, das ist, wenn man mitten und gerade unter dem Bruche das Klopfen dieser Gefäße fühlt, und dieß kann zuweilen, obgleich vermuthlich sehr selten, geschehen, so gebe ich den Rath, den Schnitt im äussern Winkel der

Spal-

Spalte auswärts und aufwärts zu machen. Offenbar ist man in diesem Falle hier am allersichersten vor der Verletzung der epigastrica, weil alsdann der äussere Winkel der Spalte an der äußern Seite der großen Schenkelgefäße ist. Liegt der Bruch an der äußern Seite der Gefäße, so muß natürlicherweise der Schnitt gleichfalls nach auswärts gemacht werden. Man siehet also, daß man in Absicht der Richtung des Schnitts keine bestimmte Regel geben kann, und daß dieselbe allein von der Lage des Bruchs und der Schenkelgefässe abhänget, und nach der Verschiedenheit dieser Lage verschieden seyn muß.

Was kann man nun aber thun, wenn die Bauchschlagader verletzt ist? Die Gefahr ist alsdann immer sehr groß. Herr **Günz** o) sahe zweymal den Tod erfolgen. Am größten ist wohl die Gefahr, wenn diese Pulsader nahe an ihrem Ursprunge durchschnitten ist, weil es alsdann unmöglich ist, eine Unterbindung anzulegen. Das einzige Rettungsmittel ist ein gehörig angebrachter Druck, oder vielleicht auch in gewissen Fällen die Unterbindung. Beyde Mittel aber sind gemeiniglich sehr schwer anzubringen; und Verzug und Saumseligkeit hat hier gemeiniglich tödtliche Folgen. Wenn daher nach geschehener Durchschneidung des

Poupart-

---

o) De Herniis. pag. 77.

Poupartschen Bandes und der Bauchschlagader, der Bruch wegen irgend einer Ursache, z. E. wegen einer widernatürlichen Vereinigung der vorgefallnen Theile unter sich und an den Bruchsack nicht bald zurückgebracht, und folglich die Blutung nicht bald gestillt werden kann, ist der Ausgang oft unvermeidlich tödtlich. In dem Falle aber, wo die vorgefallnen Theile sogleich zurückgebracht werden können, hängt alles von der Entschlossenheit, Geschwindigkeit und Geschicklichkeit des Wundarztes ab. Und dieser muß hier nach allgemeinen Regeln verfahren. Nur das einzige erinnere ich, daß die Schwierigkeit die Blutung zu stillen hier hauptsächlich daher rührt, daß die verletzte Schlagader zu entfernt, bedeckt und verborgen ist, und daß daher hier fast alles auf den dreisten Entschluß des Wundarztes ankommt, sich durch Einschnitte einen Weg zu dem verletzten Gefäße zu bahnen, um die Unterbindung oder den Druck anbringen zu können. Und wie kann der Wundarzt in Absicht dieser Einschnitte unentschlossen seyn, da es hier auf Tod und Leben ankommt? Uebrigens halte ich dafür, daß der oben Kap. 24 pag. 313 angezeigte Vorschlag des Herrn Chopart, einen Druck auf die verletzte Ader zu appliciren, der leichteste und sicherste ist.

Auch dieß muß ich noch erinnern, daß das Blut aus der verletzten Schlagader zuweilen nicht durch die äussere Wunde, sondern aufwärts in die

Bauch=

Bauchhöhle dringt. Der unaufmerksame Wundarzt bemerkt in einem solchen Falle oft nicht einmal, daß die Schlagader verletzt ist, und der Kranke stirbt nach der Operation unvermuthet. So nöthig ist es also, alle die Regeln und Handgriffe, die den Wundarzt der Nothwendigkeit überheben, das Poupartsche Band zu durchschneiden, aufs genaueste zu beobachten, und wo die Durchschneidung dieses Bandes nicht vermieden werden kann, sich vorher mit den Mitteln zu versehen, womit die Blutung gestillet werden kann, auch nachher den Kranken genau zu beobachten, bis man in Absicht der Blutung unbesorgt seyn kann.

Der hintere und äussere Theil des Bruchsacks, liegt unmittelbar auf den großen Schenkelgefäßen, und ist gemeiniglich fest mit denselben vereinigt. Dieser Theil des Bruchsacks muß daher bey der Operation aufs sorgfältigste geschont werden; denn auch ein kleiner unbedeutender Schnitt in denselben dringt leicht durch und bis in die Schenkelgefäße, zumal wenn der Bruchsack sehr dünn ist.

Die Absonderung und Unterbindung des Bruchsacks, welche, wie ich bereits erinnert habe, von einigen in Absicht der Radikalkur empfohlen wird, findet deswegen bey Schenkelbrüchen noch weit weniger statt, als bey Leistenbrüchen; denn sehr schwer und gefährlich ist es, den Sack von den Schenkelgefäßen abzusondern.

In

In einem Schenkelbruche ohne Bruchsack liegt der Darm oder das Netz unmittelbar auf den Schenkelgefässen, und ist oft fest mit denselben vereiniget. Herr Garengeot p) erzählt einen solchen Fall. Es ist leicht einzusehen, daß die Absonderung der vorgefallnen Theile von den Schenkelgefässen mit großer Behutsamkeit, und wo möglich ohne Hülfe des Messers geschehen muß.

---

p) Traité des Operations, I. p. 288.

Das sieben und dreyßigste Kapitel.

Von den Bauchbrüchen.

So nennet man diejenigen Brüche, die im ganzen Umfange des Unterleibes, auf der weissen Linie und zu beyden Seiten derselben, ausgenommen am Nabel, am Bauchring, und Poupartschen Bande, entstehen. Im genauesten Verstande gehören also auch die kleinen Magenbrüche neben und unter dem schwertförmigen Knorpel, wovon ich bereits besonders gehandelt habe; die Nabelbrüche, welche nahe am Nabelringe entstehen, und die Leistenbrüche, welche nahe über dem Bauchringe hervordringen, hieher. Indessen hat diese Genauigkeit weiter keinen praktischen Nutzen, und also hier weiter kein Wort davon.

Die Bauchbrüche sind weit seltner, als diejenigen, von welchen ich bisher gehandelt habe, Sie sind öfter als irgend eine andre Bruchart ohne Bruchsack, doch auch sehr oft mit einem Bruchsacke versehen.

Bauchbrüche ohne Bruchsack sind gemeiniglich die Folge penetrirender Bauchwunden. Selten vereinigen sich die Ränder des zerschnittenen Peritonäums nach solchen Wunden; sie ziehen sich, sobald sie zerschnitten werden, auseinander, bleiben von einander entfernt, und bilden, nach erfolgter Heilung der zerschnittnen Bauchmuskeln und äussern Haut, eine Spalte, in die leicht ein Stück Darm oder Netz dringt, das sich zwischen den Fasern der Bauchmuskeln, welche es von einander entfernt, einen Weg macht, durch welchen es unter die äussere Haut gelangt, wo es nun einen Bruch ohne Bruchsack bildet.

Man kann also sagen, daß alle Brüche, die nach penetrirenden Bauchwunden entstehen, Brüche ohne Bruchsack sind: und daß nach solchen Wunden immer dergleichen Brüche entstehen, wofern der Kranke nach erfolgter Heilung nicht ein Bruchband trägt. Und wenn einige, ungeachtet des vernachlässigten Gebrauchs eines Bruchbandes, nach solchen Wunden keinen Bruch bekommen, so ist es bloß dem Ungefähr zuzuschreiben, daß irgend ein Theil im Unterleibe, ein Darm oder das Netz, an die innere Oeffnung der Wunde angeklebt ist, nach erfolgter Heilung die Spalte im Darmfelle bedeckt, und solchergestalt die Entstehung eines Bruchs hindert. Dieß geschiehet gemeiniglich, wenn bey einer solchen Wunde ein Darm oder das Netz zugleich verletzt ist, und der Fall sich glücklich endigt.

Ich

Ich habe gesagt, daß es auch Bauchbrüche mit Bruchsäcken giebt. Bey allen Gelegenheiten, wo der Bauch stark und lange ausgedehnt wird, werden die Fibern der Bauchmuskeln ausgedehnt, und von einander entfernet, so daß gleichsam Zwischenräume zwischen denselben entstehen, wodurch bey irgend einer Bruchgelegenheit ein Bruch dringen kann. Dieß kann vornehmlich leicht geschehen, wenn die ausdehnende Ursache heftig ist, und oft und lange wirkt, wie im Falle vieler nahe auf einander folgenden Schwangerschaften.

Es scheint jedoch, daß auf diese Art ein Bruch auch zuweilen schnell entstehen kann. Heister q) erzählt einen Fall von einer Frau, welche, da sie im siebenten Monate der Schwangerschaft von der Erde eine schwere Last aufheben wollte, einen Bauchbruch bekam. H. Günz hat dergleichen Brüche bey Knaben entstehen gesehen, die sich mit einem Arme an einen Baumast anhielten, und ihren Körper gerade ausgestreckt herab hängen liessen. Offenbar werden in einer solchen Stellung des Körpers die Büschel der Bauchmuskeln dergestalt aus einander gezogen, daß, zumal wenn der Othem zugleich angehalten wird, leicht ein Bruch zwischen ihnen durchdringt.

Der

q.) Dissertatio de Hernia incarcerata suppurata Helmstad. 1758.

Der Bruchsack dringt also in diesen Fällen durch eine Spalte zwischen den Bauchmuskelfasern, welche natürlicherweise nicht da ist, sondern die der Bruch sich selbst bildet, indem er diese Fasern von einander entfernt. Dringt der Bruch in der Gegend der weißen Linie durch, so ist diese Spalte flechsicht, dringt er hingegen zu beyden Seiten derselben durch, so ist sie gemeiniglich weich, fleischicht und nachgebend. Im letzten Fall wird sie durch die hervordringenden Eingeweide des Unterleibes gar bald sehr erweitert und ausgedehnt, und daher werden diese Brüche gemeiniglich in kurzer Zeit sehr groß, und bekommen eine weit breitere basis, als irgend eine andre Bruchart. Dieß gilt von denen Bauchbrüchen, die durch eine flechsichte Spalte hervordringen, nicht.

So verhält sich nun der Fall gemeiniglich; das ist, gemeiniglich nehmen die Bauchmuskeln ihren Theil an diesen Brüchen, als in sofern sie eine Spalte bilden, wodurch der Bruch dringet. Der Bruchsack liegt folglich immer unmittelbar unter der äußern Haut. Zuweilen aber geschiehet es, daß die Bauchmuskeln zugleich mit dem Darmfelle ausgedehnt werden; und hier besteht der Bruch gleichsam aus einem dreyfachen Sacke: den äussern bildet die Haut, den innern das Darmfell, den mittlern bilden die Bauchmuskeln. Von dieser Art sind die großen bruchähnlichen Geschwülste, die gemeiniglich einen großen Theil des Umfangs

am

am Unterleibe einnehmen, und eine sehr breite basis haben.

Herr **Henkel** r) gedenkt verschiedner solcher Brüche. Einer derselben nahm den ganzen vordern Theil des Unterleibes von der Brust bis zu den Schambeinen ein, und hieng gleich einem großen Sacke bis an die Knie herunter. Einen ähnlichen Bruch hatte eine schwangere Frau, die Herr **Henkel** deswegen durch die Kunst entbinden mußte. Nach der Entbindung war die vordere Gegend des Unterleibes dermaßen erschlafft, daß man sie mit der Hand tief in die Bauchhöhle hineindrucken konnte.

Diese großen Geschwülste entstehen nach heftigen allgemeinen Ausdehnungen des Unterleibes, wie z. E. bey Schwangerschaften, Wassersuchten, oder auch einer starken Abmagerung des Körpers nach vorhergegangner Fettheit, haben immer eine sehr breite basis, und klemmen sich nicht ein.

Die Brüche überhaupt, die durch einen Stoß auf den Bauch, oder irgend eine andre Art von Quetschung verursacht werden, haben sehr oft das besondre, daß der Bruchsack nicht wie gewöhnlich durch eine Spalte in den Bauchmuskeln tritt, sondern daß die Bauchmuskeln zugleich mit dem Darm-

r) Chirurgische Operationen, viertes Stück pag. 67 und 76.

felle ausgedehnt sind, und folglich der Bruchsac
nicht unter der Haut liegt, sondern mit den Bauch
muskeln gedeckt ist.

Auch grosse Abscesse am Bauche könne
Bauchbrüche veranlassen. Der Bruchsack liegt be
diesen Brüchen gemeiniglich unmittelbar unter de
Haut, und ist mit derselben oft sehr fest verwach
sen.

Da fast keine Stelle im ganzen Umfange de
Unterleibes ist, an der nicht ein Bauchbruch en
stehen könnte, giebt es auch fast kein Eingeweid
im Unterleibe, das man nicht in einem solchen Br
che zuweilen finden könnte. Man hat die Leber
die Milz, den Magen, die Gebärmutter darin
nen gefunden. Und gemeiniglich findet man meh
rere von diesen Theilen zu gleicher Zeit darinnen
denn sie sind gemeiniglich sehr groß, zumal wen
sie ohne Bruchsack sind, und durch eine fleischich
Spalte hervordringen, in welchem Falle die vo
fallenden Eingeweide fast gar keinen Widersta
finden.

Die Bruchbänder, die man bey diesen Br
chen gebraucht, gleichen den Nabelbruchbändern
nur müssen sie gemeiniglich sehr große Pelotten h
ben. Ich habe eben gesagt, daß die basis d
Bruchs gar oft sehr breit ist, und so groß muß im
mer die Pelotte seyn, daß sie diese gänzlich bedeck

Im-

Immer muß sie also breiter seyn als die basis des Bruchs, oder die Oeffnung, durch welche der Bruch hervordringt.

Die Bauchbrüche klemmen sich nicht leicht ein, weil die Oeffnung, durch die sie hervor dringen, weich und nachgebend ist. Indessen kann dennoch zuweilen eine Einklemmung, vorzüglich von Anhäufung des Koths, und wenn der Bruch auf der weißen Linie befindlich, und folglich seine Oeffnung sehnicht ist, entstehen. Herr La Chausses) erzählt einen solchen Fall. Auch die Brüche, welche nach penetrirenden Bauchwunden entstehen, und keinen Bruchsack haben, klemmen sich manchmal in der Spalte des Darmfells, die zuweilen hart und kallös ist, ein. Mehrentheils aber sind diese Einklemmungen nicht heftig und nicht mit naher Gefahr verbunden. Sie werden wie die Einklemmungen der Nabelbrüche behandelt.

Auch die Bauchbrüche sind manchmal so klein, daß sie äusserlich nicht die geringste Geschwulst erregen. Wird ein solcher Bruch eingeklemmt, so bleibt er oft unentdeckt, und die Krankheit wird für ein gemeines Miserere gehalten. Ich habe von diesem Falle im Kapitel von den kleinen Brüchen gesprochen.

s) Dissertatio de Hernia ventrali; §. 22. v. Haller. Dissertat. chir. T. III. pag. 207.

Bey der Operation muß sich der Wundarzt erinnern, daß diese Brüche oft ohne Bruchsack sind, und deswegen die Haut, hinter welcher in einem solchen Falle die bloßen Därme unmittelbar liegen, mit Vorsicht durchschneiden. Ist der Bruch ohne Bruchsack, so liegen die Därme oder das Netz im Zellengewebe unter der Haut, und sind gemeiniglich daselbst so angeklebt, daß sie abgesondert werden müssen. Ja es kann, wie eben gesagt worden ist, zuweilen geschehen, daß der Darm an einer Stelle fest an der Haut angeklebt ist, und folglich beym ersten Einschnitte verletzt wird, wenn der Wundarzt eben diese Stelle der Haut öffnet.

Selten wird es nöthig seyn, die Oeffnung des Bruchsacks oder die Spalte in den Bauchmuskeln durch einen Schnitt zu erweitern; die letztere ist gemeiniglich so ausdehnbar, daß der Finger nach **Le Blancs** Vorschrift gebraucht, oder **Arnauds** Haaken sie gemeiniglich hinlänglich erweitern wird. Sollte ja zuweilen ein Schnitt nöthig seyn, so muß der Wundarzt dabey dahin bedacht seyn, daß er die vielleicht nahe Bauchschlagader nicht etwa verletzt, und die Fibern und Bauchmuskeln, wo möglich, nicht in die Queer durchschneidet.

An eine Radikalkur ist hier selten zu denken, weil die Oeffnung des Bruchsacks und die Spalte in den Bauchmuskeln gemeiniglich so weit ist, daß es fast unmöglich zu seyn scheint, beyde zu schlie-

ßen.

ßen. Und nicht allein der Hals des Bruchsacks, sondern auch die Spalte in den Bauchmuskeln muß geschlossen werden, wenn eine zuverlässige Radikalkur erfolgen soll. Bey kleinen und neuen Brüchen mag dieß vielleicht geschehen können.

Das acht und dreyßigste Kapitel.

Von dem

Rückenbruche.

Dieß ist ein seltner Bruch. So viel ich weiß, ist er bis jetzt nur ein einzigesmal, und zwar von Herr Papen t), einem vormaligen hiesigen Arzte, beobachtet und beschrieben worden. Ich kann also weiter nichts thun, als daß ich meinen Lesern die Beobachtung dieses Arztes mittheile.

Er fand diesen Bruch an einer starken fünfzigjährigen plötzlich verstorbenen Weibsperson, welche gerichtlich geöffnet werden sollte. Man sahe äußerlich eine große Geschwulst gleich einem Sacke von dem Hintern bis an die Waden herab hängen. Die äußere Haut auf dieser Geschwulst war gespannt, glänzend, und mit vielen dicken Blutgefäßen versehen. Die Geschwulst war einer Elle lang, und hatte die Gestalt einer länglichten Flasche. Ihr unterster Theil war am dicksten, heraufwärts ward sie dünner, und an dem Orte ihres Ursprungs war sie am allerdünnesten. Ihr

An-

t) Epistola ad Hallerum de stupenda Hernia dorsali, V. Haller. Differt. chir. Tom. III. pag. 313.

Anfang erstreckte sich von der rechten Seite der Oeffnung des Hintern über den grossen Hinterbackenmuskel bis ans heilige Bein, und ihre Grundfläche war länglich rund.

Als man den Sack in seiner ganzen Länge durch einen Schnitt geöffnet hatte, erschienen sogleich eine ungeheure Menge Därme nebst dem Netze. Außer diesen Theilen und etwas gelblichem Wasser war nichts im Sacke zu finden.

Man legte hierauf den Leichnam auf den Rücken, und öffnete den Unterleib. Es war fast gar kein Darm in der Bauchhöhle zu finden. Die kleinen Därme lagen sämmtlich im Bruche, und das Gekröse war ausserordentlich gespannt und ausgedehnt. Der Magen lag mitten in der Bauchhöhle senkrecht, und der Zwölffingerdarm in der Oeffnung des Bruchsacks. Daselbst fand man auch den untern Theil des Kolon, und den größten Theil des Mastdarms. Der Blinddarm war nebst dem obern Theil des Kolon im Bruche.

Die Gebärmutter lag schief nach der Oeffnung des Bruchsacks hin; und der rechte Eyerstock, welcher voll Verhärtungen und Wasserblasen war, lag nebst der Fallopischen tuba in der Oeffnung des Bruchsacks.

Als man die Därme sämmtlich weggeschafft hatte, erschien die Oeffnung, durch welche dieser ungeheure Bruch herab gefallen war. Sie war an der rechten Seite der Oeffnung des Hintern und des Schwanzbeins, und erstreckte sich herauf bis ans heilige Bein: und mit leichter Mühe konnte man die Finger durch dieselbe herunter in den Sack bringen.

Von der Geschichte dieser Weibsperson konnte der V. nur sehr wenig erfahren. Man erzählte ihm, daß sie zuerst vor zehn Jahren eine kleine Geschwulst von der Größe eines Hühnereys, an der Oeffnung des Hintern beobachtet hätte, und daß diese Geschwulst nach und nach zur gegenwärtigen Grösse angewachsen wäre. So oft sie zu Stuhle gieng, mußte sie die Geschwulst mit dem Arme unterstützen, und nach der linken Seite hin ziehen.

Die hernia ischiatica, die Herr Chopart u) beschreibt, hat mit der eben beschriebenen viele Aehnlichkeit. Die Kranke war eine Weibsperson von 50 Jahren. Sie hatte seit 10 Jahren eine Geschwulst am hintern und obern Theile des rechten Schenkels, die anfänglich die Größe eines Apfels hatte, nach und nach aber so groß ward, daß sie wie ein Sack, dessen Hals dünne war,

u) Traité des Maladies chirurgicales, T. II, p. 310.

war, der unterste Theil aber drey Fuß im Umfang hatte, bis über die Kniekehle herabhieng. So oft die Kranke zu Stuhle gehen wollte, mußte sie diesen Sack aufheben. Sie konnte nur auf der Seite liegend schlafen, und war oft mit Winden geplagt. Sie starb plötzlich. Bey der Zergliederung fand man einen großen Theil der kleinen Därme mit dem Gekröse, und einen Theil des Kolon und Netzes in diesem Sacke. Den Magen fand man in der Mitte der Bauchhöhle in einer senkrechten Lage.

Bey einer andern Kranken war der Bruch gleichfalls an derselben Stelle rechterseits, und enthielt einen Theil des Ileums, welcher durch den großen hintern Ausschnitt am osse ischii getreten war.

Das

Das neun und dreyßigste Kapitel.

Von dem

angebornen Bruche.

Dieser Bruch ist eine Entdeckung der neuern Zergliederer und Wundärzte; im Ganzen aber eine Entdeckung, die mehr dem Physiologen und Pathologen, als dem praktischen Wundarzte wichtig ist. Es ist ein Leisten- oder Hodensackbruch, der von andern Brüchen dieser Art dieß einzige Besondre hat, daß das herabgefallne Stück Darm oder Netz in unmittelbarer Berührung mit dem Hoden, oder deulicher, daß der herabgefallne Darm, und der bloße, ganz allein mit seiner albuginea bedeckte Hode in einem und demselben Sacke bey einander liegen; da sonst in den gewöhlichen Fällen jeder dieser Theile in seinem eignen Sacke, der Darm im Bruchsacke, der Hode in seiner Scheidenhaut liegt, und beyde Säcke gänzlich von einander unterschieden sind, durch keinen Weg mit einander Gemeinschaft haben.

Die Wundärzte hatten bey der Bruchoperation diese sonderbare Erscheinung nicht selten wahrgenommen, ohne dieselbe erklären zu können. Einige erklärten sie auf folgende Art. Be-

Bekanntlich liegt in den gewöhnlichen Fällen der Hodensackbrüche der untere und hintere Theil des Bruchsacks an der Scheidenhaut des Hoden. Es kann geschehen, daß diese beyden Säcke fest an einander kleben; ja es kann geschehen, daß alsdann durch Eiterung oder irgend eine andre äußere Gewalt eine Oeffnung in diesen beyden Säcken, da wo sie an einander geklebt sind, entsteht, durch welche ein Theil der im Bruchsack liegenden Eingeweide in die Höhle der Scheidenhaut dringt, und in unmittelbare Berührung mit dem Hoden gelangt; und wodurch beyde Höhlen mit einander Gemeinschaft erhalten, und gleichsam in eine einzige Höhle verwandelt werden.

Daß dieß nun wirklich zuweilen geschiehet, ist nicht unwahrscheilich. Indessen bemerkt man in diesen Fällen immer deutlich Spuren der Scheidewand, die ursprünglich zwischen beyden Säcken ist; man siehet deutlich, daß das Ganze nicht eine einzige Höhle ist; sondern daß wirklich zwey Höhlen durch eine Oeffnung mit einander Gemeinschaft erhalten haben. Dahingegen in dem Falle, wovon hier die Rede ist, man offenbar siehet, daß das Ganze nur ein Sack, nur eine Höhle ist.

Man blieb also in Absicht dieser Erscheinung in Zweifel und Ungewißheit, bis der Herr von

Hale

Haller x), Hunter y), Pott z), Arnaud a), Lobstein b), Sandifort c), und andre mehr die Sache in völliges Licht setzten. Dem praktischen Wundarzte nutzen diese Entdeckungen nicht viel; er operirt und behandelt diesen Bruch so wie andre, nur mit dem Unterschiede, daß er, wie sich von selbst versteht, den im Bruche liegenden bloßen Hoden bey der Operation und dem darauf folgenden Verbande behutsam behandelt. Indessen hat der Wundarzt das Vergnügen, die Entstehungsart dieses Bruches einzusehen, und den Vortheil, gewisse besondere Zufälle, die sich bey diesem Bruche zuweilen ereignen, erklären zu können.

Da es meinem Entzwecke hier nicht gemäß ist, die Theile, welche bey diesem Bruche interessirt sind, und die Veränderungen, die sie leiden, genau zu beschreiben, verweise ich in dieser Absicht meine Leser auf die eben genannten Schriftsteller, und

x) Opera pathologica p. 311. und Commercium litterarium noricum Ann. 1735. hebd. 14. p. 107 und ann. 1737. hebd. 1. p. 3.

y) Medical Commentaries Part. 1. London, 1762. p. 70.

z) Treatise on a particular Kind of Rupture frequently attendant upon new-born Children. Lond. 1765

a) Memoires de Chirurgie, à Londres, 1766.

b) Differt. de Hernia congenita. Argentorati, 1771.

c) Icones hern. inguinalis congenitæ, Lugd. bat. 1781.

und begnüge mich hier bloß mit dem, was dem praktischen Wundarzt davon zu wissen nöthig ist. Es entsteht also dieser Bruch auf folgende Art.

Bekanntlich liegen in ungebornen Kindern die Hoden in der Bauchhöhle unter den Nieren, dergestalt, daß sie zwar außerhalb dem Sacke des Darmfells befindlich, jedoch mit dem Darmfelle, so wie die Leber, und andre Eingeweide, bedeckt, und größtentheils gleichsam überzogen sind.

Kurz vor der Geburt, gemeiniglich im siebenten oder achten Monate, zuweilen auch schon im sechsten, d) ja nicht gar selten auch wohl erst nach der Geburt, steigen die Hoden aus der Bauchhöhle, durch den Bauchring herab in den Hodensack. Daselbst senken sie sich in einen Kanal, den das Darmfell bildet, indem es durch den Bauchring herab in den Hodensack steigt.

In Kindern, wo der Hode noch in der Bauchhöhle liegt, findet man ein Band, (Hunters gubernaculum) das aus dem Hodensacke, durch den Bauchring herauf steigt, und sich an den Hoden befestigt. Dieß Band scheint den Hoden, wo nicht herab in den Hodensack zu ziehen, dennoch wenigstens im Herabsteigen zu leiten. Es liegt so wie der Hode ausser dem Darmfelle, ist aber eben

so

d) Arnaud l. c. not. a.

so wie dieser mit demselben bekleidet. Es scheint fast, daß der Hode, indem er sich dem Bauchringe nähert, und dieses Band, indem es tiefer in den Hodensack herab steigt, das Darmfell, an dem es befestigt ist, mit sich in den Hodensack herabziehet, und dadurch den Kanal bildet, in welchen der Hode herab steigt.

In diesen von dem Darmfelle gebildeten Kanal senkt sich der mit dem Darmfelle bedeckte Hode herunter in den Hodensack, und wird nun folglich zweymal mit dem Darmfelle bedeckt.

Bald nachdem dieß geschehen ist, schließt sich der obere Theil dieses Kanals, der untere bleibt offen, und wird nun die Scheidenhaut des Hoden. Beyde Bedeckungen des Hoden, die albuginea sowohl als die Scheidenhaut entstehen also von dem Darmfelle. Die Zeit, wo sich dieser Kanal schließt, läßt sich nicht genau bestimmen: doch geschiehet es ohne Zweifel gar bald nach dem Herabsteigen des Hoden, denn in neugebornen Kindern findet man ihn gemeiniglich bereits verschlossen. Ich sage gemeiniglich; denn zuweilen, jedoch immer im seltnern Falle, findet man ihn nach der Geburt, ja lange Zeit nach derselben, noch offen. **Pott** fand ihn in einem vierjährigen Kinde noch offen.

Es geschiehet zuweilen, daß nebst dem Hoden ein Stück Darm in diesen Kanal tritt, und ihn hin-

hindert, sich zu schließen. Und denn bleibt nun dieser Kanal offen, der in denselben herabfallende Darm, und der bloße, allein mit seiner albuginea bedeckte Hode liegen in einem und eben demselben Sacke, und der Kranke hat den sogenannten angebohrnen Bruch, wovon hier die Rede ist.

Verschiedne Wundärzte und Zergliederer, wie ich kurz vorher erinnert habe, und ich selbst habe diesen Kanal nach der Geburt, ja lange nach derselben nach offen gefunden; in Fällen, wo das Kind keinen Bruch hatte. Man sollte also fast glauben, daß zur Entstehung eines solchen Bruchs es nicht hinreichend ist, daß dieser Kanal sich nicht zur rechten Zeit schließt, und offen bleibt, sondern daß es noch eine andre besondre Ursache giebt, die den Darm bestimmt, sich herunter in diesen Kanal zu senken. Vielleicht ist diese Ursache folgende.

Bey dem Herabsteigen in den Hodensack findet der Hode nirgends mehr Schwierigkeit und Widerstand als im Bauchringe, das ist also in der Oeffnung des Kanals des Darmfells. Geht er durch diesen engen Theil seines Weges ohne widernatürlich langen Aufenthalt durch, so schließt ihn bald nachher die Natur. Zuweilen aber bleibt er ungewöhnlich lange daselbst liegen, und dann wird die Oeffnung dieses Ganges widernatürlich erweitert; und die Natur gehindert, ihn zur bestimm-

 ten

ten Zeit zu verengern und zu schließen. Wenn nun nach einiger Zeit der Hode vollends herab in den Hodensack steigt, bleibt die Oeffnung des Kanals ungewöhnlich erweitert, und ein Darm senkt sich in dieselbe. Man hat diesen Kanal zuweilen an verschiednen Stellen dergestalt erweitert gefunden, daß er verschiednen an einander hängenden Blasen oder Beuteln glich. Es ist sehr wohl zu glauben, daß jede dieser ausgedehnten Stellen durch einen zu langen Aufenthalt des Hoden daselbst verursacht worden ist.

Die wahre Ursache dieser Brüche scheint also bloß in dem zu langen Aufenthalte des Hodens in der Oeffnung des Kanals, oder im Bauchringe, zu seyn, wodurch die Oeffnung widernatürlich erweitert, und die Natur gehindert wird, ihn zur bestimmten Zeit zu verengern und zu schließen. Es scheint überhaupt, daß die Natur, wenn sie gehindert wird, ihn um die rechte bestimmte Zeit zu schließen, ihn hernach entweder gar nicht, oder nur sehr langsam schließt.

Es ist unwahrscheinlich, daß zugleich mit dem Hoden ein Darm in diesen Kanal tritt, und ihn hindert, sich zu schließen. Da die kleinen Därme vor der Geburt mit Koth und Winden wenig oder gar nicht angefüllet sind, auch das Kind nicht Othem holt, haben die Därme keine große Neigung aus der Bauchhöhle zu treten. Ich zweifle

auch,

auch, daß man diese Brüche sogleich bey der Geburt schon, oder in ungebohrnen Kindern kurz vor der Geburt beobachtet hat. Sie zeigen sich gemeiniglich erst nach der Geburt, wo das Athemholen und die Anfüllung der Därme mit Koth und Wind die Entstehung dieser Brüche begünstigt. Nur die Anlage zu diesem Bruche, das ist die noch nicht geschloßne und widernatürlich weite Oeffnung des Kanals des Darmfells, bringt das Kind mit auf die Welt.

Zuweilen bleibt der Hode sehr lange im Bauchringe und der obern Oeffnung des Kanals des Darmfells liegen, und erst einige Zeit, einige Monate, einige Jahre nach der Geburt steigt derselbe vollends herunter in den Hodensack, es senkt sich ein Darm in die weite Oeffnung des Kanals des Darmfells, in welcher bisher der Hode gelegen hatte, und der Kranke bekommt erst eine geraume Zeit nach der Geburt einen angebohrnen Bruch. Ich habe einen Kranken gesehen, der auf diese Art im 15. Jahre seines Alters zu allererst einen angebohrnen Bruch bekam.

Ob der Kanal des Darmfells nach der Geburt, und nachdem derselbe bereits eine Zeitlang völlig verschlossen gewesen, durch einen gewaltsamen Druck der Därme wieder geöffnet werden, und solchergestalt ein angebohrner Bruch entstehen kann, ist vielem Zweifel unterworfen. Herr **Bell** be-

hauptet es. Und ich bin nicht ungeneigt es zu glauben. Ich habe einem Kranken einen angebohrnen Bruch operirt, der mich versicherte, daß er diesen Bruch erst seit 3 Jahren habe, in seiner frühen Jugend keinen Bruch, und den Hoden, so lange er denken könne, im Hodensacke gehabt habe. Der Kranke war 21 Jahr alt. — Ein andrer Kranker, der mir dasselbe versicherte, hatte wahrscheinlich einen angebohrnen Bruch, denn ich konnte den Hoden nicht fühlen.

Anfänglich sind die angebohrnen Brüche immer Darmbrüche; das Netz ist bey jungen Kindern zu klein und kurz, als daß es in den Hodensack herabsteigen könnte. Bey zunehmenden Jahren aber kann sich dieser Darmbruch in einen Netzdarmbruch, oder auch in einen bloßen Netzbruch verwandeln. Ueberhaupt können diese Brüche so gut als jeder andrer Bruch zu einer ungeheuren Größe anwachsen. Herr Lobstein e) gedenkt eines angebohrnen Bruchs, der bis an das Knie herabhing.

Das einzige Zeichen, wodurch sich der angebohrne Bruch von den gewöhnlichen Brüchen unterscheiden läßt, rührt von der Lage des Hoden her. Bey den gewöhnlichen Brüchen nähmlich fühlt man den Hoden jederzeit unter und hinter dem Bru-

che

e) Diss. cit. pag. 7.

che ganz deutlich, da man ihn hingegen bey dem angebohrnen Bruche ganz und gar nicht fühlen kann. Auch die Nachricht, daß der Kranke den Bruch von der zartesten Kindheit an hat, erregt schon billig die Vermuthung, daß es ein angebohrner Bruch ist.

Die in diesem Bruche befindlichen Eingeweide, vorzüglich aber das Netz, kleben leicht an den Hoden. Und daher entstehen verschiedene Beschwerden und Erscheinungen, die oft sehr schwer zu erklären sind, und Gelegenheit zu mancherley Irrthum geben.

Dieß beweiset unter andern der Fall, den Herr **Meckel** f) erzählt. So oft der Bruch zurück trat, oder zurückgebracht wurde, litte der Kranke unleidliche Schmerzen. Eben deswegen war er nicht im Stande ein Bruchband zu tragen. Nämlich das Netz, welches im Bruche lag, war durch ein widernatürliches Band an den Hoden befestigt, und zog vermittelst dieses Bandes den Hoden mit sich herauf, und verursachte dadurch heftige Schmerzen. — Es kann geschehen, daß durch eine solche widernatürliche Vereinigung der Hode, so oft der Bruch zurück tritt, jedesmal ganz herauf bis in die Leistengegend gezogen, und von dem Bruchbande unvermeidlich gedruckt wird, so daß der Kranke

f) Tractatus de morbo herniofo congenito. Berolini 1772.

ganz außer Stande ist, ein Bruchband zu tragen. Ich glaube, daß in einem solchen Falle der Wundarzt berechtigt ist, die Operation zu verrichten, nur um den Kranken von diesen Beschwerden und von der Gefahr der Einklemmung zu befreyen, und in den Stand zu setzen, ein Bruchband zu tragen.

Herr **Mery** g) fand in einem angebohrnen Bruche das Netz, welches sich dergestalt um den Hoden gelegt hatte, daß man die Krankheit für einen Fleischbruch hielt.

Zuweilen bleibt der Hode in den Weichen liegen, und ein Darm dringt neben demselben herunter in den Hodensack. Herr **Pott** h) hat diesen Fall zweymal beobachtet. Der Kranke kann in diesem Falle kein Bruchband tragen, weil es den im Weichen liegenden Hoden druckt, und folglich heftige Schmerzen verursacht. Durch das Einreiben erweichender Salben, durch gelindes und öfteres Streichen und Drucken ist man gar oft im Stande, den Hoden nach und nach soweit in den Hodensack zu bringen, daß man auf den Bauchring ein Bruchband legen, und dadurch den Kranken vor der Gefahr der Einklemmung sichern kann.

Der

g) Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris, an 1701. p. 279.

h) Chirurgical Observations, p. 141. und Treatise on a particular Rupture. &c. &c. p. 35.

Der im Weichen liegende Hode ist zuweilen durch das herabgefallene Netz oder Darmstück dergestalt bedeckt und gleichsam verhüllet, daß ihn der Wundarzt durchs Gefühl nicht entdecken kann. Ein unvorsichtiger Wundarzt kann in einem solchen Falle sowohl bey der Taxis als auch bey der Bruchoperation, dem Hoden leicht Schaden zufügen. Ich gebe daher den Rath, sich jedesmal durch genaue Untersuchung von der Lage des Hoden bestmöglichst zu versichern, ehe man irgend eine Art von Operation an einem angebohrnen Bruche unternimmt, und wenn man den Hoden nicht finden kann, den Handgriff aufs behutsamste zu verrichten.

Der im Weichen liegende Hode kann zuweilen die Ursache der Incarceration seyn. Liegt der Hode ganz oder größtentheils ausserhalb dem Bauchringe; so muß man ihn durch gelindes Drucken und Streichen tiefer herunter in den Hodensack zu bringen suchen. Dieß ist das einzige Mittel, die Einklemmung zu heben. Zuweilen läßt sich der Hode auf keine Art und Weise herunter drucken. Der zu kurze Samenstrang verhindert dieß zuweilen. Auch ist es wahrscheinlich, zumal wenn die Einklemmung bereits einige Zeit gedauert hat, daß der Hode zuweilen an das Netz oder den Darm angeklebt ist. In diesem Falle ist ohne die Operation keine Hülfe: und diese muß bald und mit grosser Behutsamkeit verrichtet werden. Diese Behutsam-

keit erfordert vornehmlich die Absonderung des Ho-
den vom Netze oder Darme.

Wenn man nach der Operation findet, daß
der Samenstrang so kurz ist, daß der Hode nicht
herunter in den Hodensack gezogen werden kann,
rathe ich, den Hoden durch den Bauchring in die
Bauchhöhle zu drucken, und ihn nebst Netz und
Darm durch ein Bruchband darinnen zu halten.
Läßt man ihn im Weichen liegen, so kann kein
Bruchband angelegt werden, der Bruch wird nach
der Operation bald wieder hervorfallen, und der
Hode kann ihn wieder einklemmen. Bringt man
ihn hingegen bey der Operation zurück in die Bauch-
höhle, so kann ein Bruchband angelegt werden, und
dieß hält nicht allein den Bruch zurück, sondern be-
wirkt auch vielleicht eine Radikalkur. Der Hode
in der Bauchhöhle thut seine Verrichtung eben sowohl
als im Hodensacke; und der kleine Uebelstand,
nur einen Hoden im Hodensacke zu haben, ist ge-
gen die Beschwerde und Gefahr, die durch die Zu-
rückbringung des Hoden gehoben wird, wie nichts
zu rechnen.

Wenn in dem Falle, wo die Einklemmung
des Bruchs durch den Hoden verursacht wird, der
Hode im Bauchringe, oder wohl größtenthels
innerhalb demselben liegt, muß der Wundarzt, um
die Einklemmung zu heben, den Hoden in die
Bauchhöhle zurück drucken. In den Hodensack läßt
sich

sich der Hode in diesem Falle nicht drucken. Dieß that H. **Arnaud** i) einmal, und hob dadurch die Einklemmung.

Ich erinnere mich eines jungen Menschen von 20 Jahren, der auf der linken Seite des Hodensacks einen kleinen Bruch, und keinen Hoden hatte. Der Hode lag in der Bauchhöhle, und trat zuweilen hervor in den Bauchring, und verursachte heftige Schmerzen, und die Zufälle der Einklemmung. Er mußte jedesmal zurück gedruckt werden; jedoch konnte dieß selten eher als nach 24 Stunden, und dem Gebrauche warmer erschlaffender Breye geschehen. Sobald es aber geschehen war, verschwanden alle Beschwerden.

Ich habe oben bereits gesagt, daß der obere Theil des Kanals des Darmfells sich verengert und schliesset, sobald sich der Hode herunter in den Hodensack gesenkt hat. Diese sonderbare Geneigtheit des Kanals sich zu verengern, beobachtet man auch sogar noch in dem Falle eines Bruchs. Sehr oft findet man im obern Theile des Kanals, oder hier im Bruchsackhalse verschiedene Verengerungen; und nicht selten sind diese Verengerungen die einzige Ursache der Einklemmung dieses Bruchs. Hr. **Pott** k) erzählt verschiedene Fälle dieser Art. Der Wundarzt muß bey der Operation wohl darauf Acht haben;

i) Memoires de Chirurgie, p. 77.
k) Chirurgical Observations, p. 144.

ben; denn alles kommt in einem solchen Falle darauf an, den Bruchsack in seiner ganzen Länge bis an den Bauchring aufzuschneiden; und der Bauchring, welcher keine Schuld an der Einklemmung hat, darf nicht aufgeschnitten werden.

Herr **Arnaud** versichert, daß ausser dem angebohrnen Bruch noch ein Bruch von gewöhnlicher Art in derselben Seite des Hodensacks liegen kann. Ich begreife nicht, wie dieß möglich ist. Doch nehme ich zwey Fälle aus. Nämlich die Urinblase, welche außerhalb dem Darmfelle liegt, kann neben dem Bruchsacke des angebohrnen Bruchs herunter in den Hodensack fallen. Diesen Fall hat Herr **Arnaud** beobachtet. 1) Oder es kann auch durch die Flechsenfibern des obern Randes des Bauchringes ein Bruch in den Hodensack dringen; ein Fall, dessen ich bereits erwähnet habe. Aber daß durch den Bauchring selbst, zwey Brüche, jeder mit seinem eignen Bruchsacke versehen, in den Hodensack herabsteigen, halte ich beynahe für unmöglich.

Die Behandlung der angebohrnen Brüche, sie mögen eingeklemmt seyn, oder nicht, ist von der Behandlung andrer Brüche von gewöhnlicher Art, gar nicht unterschieden. Die Taxis wird wie gewöhnlich verrichtet, ein gewöhnliches Bruchband wird auf die gewöhnliche Art getragen; und selbst

1) Memoires de Chirurgie, p. 57. und 79

selbst die Bruchoperation wird auf die gewöhnliche Art verrichtet. Nur den bloßen im Bruchsacke liegenden Hoden muß der Wundarzt schonen, jedoch dieß bedarf fast keiner besondern Erinnerung.

Herr **Arnaud** m) räth, bey jedem Verbande ein mit einer geistigen Feuchtigkeit benetztes Plumaceau auf den Hoden zu legen, um ihn vor den Eindrücken der Luft und des Eiters zu verwahren, und versichert, daß er, bey Verabsäumung dieses Raths, sich leicht entzündet, eitert und viele schwammichte Auswüchse erzeugt.

Der Bruchsack eines angebohrnen Bruchs ist oft sehr dünn. In dem Falle, den Herr **Meckel** n) beschreibt, war er so dünn, daß man nach Eröffnung der Haut das Netz ganz deutlich durch den Bruchsack durchscheinen sahe. Herr **Arnaud** o) fand einmal bey der Operation eines solchen Bruchs fast gar keinen Bruchsack. Nämlich der Bruchsack war so dünn und so fest an die äussere Haut angeklebt, daß man sogleich beym ersten Schnitte Haut und Bruchsack durchschnitt, und den Bruchsack kaum wahrnahm. Es ist nöthig, daß der Wundarzt dieß weiß, damit er die Haut behutsam aufschneidet, und nicht etwa unver-

m) l. c. pag. 59. not, a.
n) Tractatus de morbo herniofo etc.
o) l. c. p. 52.

vermuthet den Bruchsack öffnet, und die Därme verletzt.

Jedoch ist auch der Bruchsack nicht immer so dünn. Herr **Lobstein** p) fand ihn einmal fast flechsicht.

Die Radikalkur des angebohrnen Bruchs gelingt gemeiniglich leicht und bald. Die Natur ist gar zu sehr geneigt, diesen Kanal des Darmfells zu verschließen, als daß sie nicht diesen Endzweck erreichen sollte, wenn sie nach Zurückbringung des Bruchs weiter nicht daran gehindert, sondern vielmehr durch den Gebrauch eines Bruchbandes unterstützt wird. Herr **Arnaud** q) versichert, daß sie oft innerhalb 14 Tagen vollendet ist. Einen so glücklichen Erfolg hat man wohl nur alsdann Ursache zu erwarten, wenn der Kranke noch sehr jung ist, und die Natur die Neigung den Darmfellkanal zu verschließen, noch nicht verlohren hat. Je älter der Kranke wird, je mehr verliert dieser Kanal die Disposition sich zu schließen.

Zuweilen sammelt sich Wasser im angebohrnen Bruche. Ein wirklicher aber besondrer Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden; denn man kann das Wasser in den Unterleib zurück drucken. Wenn sich das Wasser während dem Gebrauche des

p) Diss. cit. pag. 8.
q) L. c. pag. 71.

des Bruchbandes ansammelt, kann der Wundarzt beym ersten Anblicke der Geschwulst vielleicht auf den Argwohn gerathen, daß ein Stück Darm oder Netz unter dem Bruchbande durchgedrungen ist: doch das deutliche Schwappern entdeckt bald die Beschaffenheit der Geschwulst. Herr **Arnaud** versichert, daß sich dieses Wasser gemeiniglich von sich selbst verliert; wenigstens hat man nicht Ursache, sich sogleich zu irgend einer Operation zu entschließen.

Auch Kinder weiblichen Geschlechts haben zuweilen einen angebohrnen Leistenbruch r). Man findet bey diesen gleichfalls einen Kanal, den das Darmfell bildet, indem es durch den Bauchring herabsteigt, und sich in einen blinden Sack endet. Selten ist dieser Kanal über einen halben Zoll lang. **Nuck**, der ihn zuerst beobachtet haben will, versichert, daß er sich nicht in allen weiblichen Kindern befinde. Ob man nun gleich nicht weiß, wozu dieser Kanal dient, kann man dennoch daraus erklären, warum Kinder weiblichen Geschlechts in den ersten Jahren der Kindheit so sehr zu Leistenbrüchen geneigt sind, da bekanntlich das weibliche Geschlecht in den folgenden Perioden des Lebens fast allein Schenkelbrüchen unterworfen ist. Man kann sich daraus gleichfalls die Entstehung der angebohrnen Brüche bey Kindern weiblichen Geschlechts erklären, die aber übrigens weit seltner sind, als

bey

r) Arnaud Memoires de Chirurgie, pag. 8. not. a.

bey Knaben, und überhaupt gar nichts besonders haben, und von den gewöhnlichen Brüchen ganz und gar nicht unterschieden sind.

Das vierzigste Kapitel.

Von dem

Mutterscheidenbruche.

Auch durch die untere Beckenöffnung sinken zuweilen die in der Bauchhöhle befindlichen Eingeweide herab, und bilden einen Bruch am niedrigsten Theile des Unterleibes. Diese Brüche sind indessen seltner als diejenigen, von welchen ich bisher gehandelt habe, und nur erst von den neuern Wundärzten beobachtet und genau beschrieben worden.

Sie sind von vierfacher Art. Zuweilen tritt der Bruch durch das eyförmige Loch des Sitzbeins (hernia foraminis ovalis); ein seltner Bruch, wovon ich in einem besondern Kapitel handeln werde.

Zuweilen senkt sich ein Darm zwischen der Blase, oder bey Weibspersonen zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme herab, und erregt eine Geschwulst im Mittelfleische, die der **Mittelfleischbruch**, (hernia perinæi) genannt wird.

Zuweilen senkt sich der Boden der Gebärmutter durch den Müttermund in die Mutterscheide herab, und bildet einen Sack, in welchem Därme, oder das Netz liegen. Man nennt diesen Fall zwar gemeiniglich den Vorfall oder die Umkehrung der Gebärmutter; indessen verdient er wirklich zuweilen mehr den Namen eines **Mutterbruchs** (enterocele hysterica).

Endlich wird zuweilen durch den herabsinkenden Darm eine Seite der Mutterscheide in eine Geschwulst ausgedehnt; und dieß ist der Mutterscheidenbruch, wovon ich in diesem Kapitel handeln werde.

Da ich bloß für praktische Wundärzte schreibe, werde ich von allen diesen Brüchen nur das bemerken, was diesen zu wissen nöthig ist; und alles übrige, was keinen Nutzen hat, übergehen.

Herr **Garengeot** s) scheint der erste zu seyn, der den Mutterscheidenbruch genau beobachtet, und deutlich beschrieben hat.

Es kann ein Darm durch den Bauchring dringen, und unter den äußern Bedeckungen so tief her-

s) Memoires de l' Academie de Chirurg. de Paris, Tom. I. pag. 707.

herabsinken, daß er, nicht wie gewöhnlich in der äußern Schamlefze, sondern hinter der Oeffnung der Mutterscheide eine Bruchgeschwulst verursacht. Dieß ist kein Mutterscheidenbruch, sondern ein Leistenbruch.

Der Mutterscheidenbruch entsteht auf folgende Art. Bekanntlich bedeckt der untere Theil des Darmfells den Boden der Blase und Gebärmutter, and die vordere Fläche des Mastdarms. Zwischen dem Gebärmuttergrunde und dem Mastdarme, so wie auch zwischen dem Blasengrunde und Muttergrunde, ist eine Vertiseung, die durch den Abstand dieser Eingeweide von einander verursacht wird. In diese Vertiefung steigt das Darmfell, und bildet daselbst gleichsam einen weiten offnen Sack. Wenn aus irgend einer Ursache der Druck der Eingeweide gegen diese Vertiefung sehr vermehrt wird, dringen die Därme, indem sie das daselbst befindliche Darmfell vor sich her stossen, an der Gebärmutter herunter, und gelangen an die vordere oder hintere Seite der Mutterscheide.

Da der Abstand und die daher rührende Vertiefung zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme grösser ist, als zwischen der Blase und der Gebärmutter, dringen die Därme bey einer solchen Gelegenheit leichter und öfter hinter der Gebärmutter herunter, als vor derselben, und daher sind

die Brüche auf der hintern Seite der Mutterscheide häufiger als an der vordern Seite derselben.

Selten erscheinen dennoch überhaupt diese Brüche gerade vorn oder hinten an der Mutterscheide, gemeiniglich beobachtet man sie an der einen oder andern Seite derselben. Und die Ursache ist wahrscheinlich folgende. Nicht allein der feste Körper der Gebärmutter, sondern auch die oft mit Urin angefüllte Blase, und der durch Koth und Winde ausgedehnte Mastdarm ist den herabsteigenden Därmen ein Hinderniß, welches macht, daß sie selten mitten zwischen diesen Theilen herabsteigen, und sie immer mehr auf die eine oder andre Seite leitet. Dazu kommt, daß die Seiten der Mutterscheide mit einem weit schlaffern Zellengewebe umgeben sind, als ihre vordere und hintere Fläche, welche ziemlich fest mit dem Blasenhalse und Mastdarme vereinigt ist.

Aus diesen Ursachen steigt der Mutterscheidenbruch gemeiniglich vielmehr seitwärts herunter, als gerade vor oder hinter der Gebärmutter, und Mutterscheide. Selten findet man jedoch die Bruchgeschwulst in der Mutterscheide genau auf der einen oder andern Seite, sondern immer zugleich ein wenig vorwärts oder hinterwärts.

Die Rede ist hier von dem häufigern Falle. Ich läugne nicht, daß der Darm gerade vor oder

hin-

hinter der Gebärmutter herabsinken kann: denn man hat wirklich vordere und hintere Mutterscheidenbrüche beobachtet; aber weit öfter siehet man Seitenbrüche.

Immer also sondert im Falle eines Mutterscheidenbruchs der herabsinkende Darm die Gebärmutter und Mutterscheide von der Urinblase oder dem Mastdarme ab. Wenn der Darm an die Mutterscheide gelangt, dehnt er ihre Häute in eine Geschwulst aus, die innerlich in die Mutterscheide tritt. Es ist wahrscheinlich, daß selten auch die Muskelhaut der Mutterscheide ausgedehnt wird, sondern vielmehr zu vermuthen, daß der Darm die Muskelfasern von einander trennt und entfernt, gleichsam eine Oeffnung oder Spalte in der Muskelhaut macht, durch dieselbe tritt, und bloß die innere Haut der Mutterscheide in eine Geschwulst ausdehnt. Die Bruchgeschwulst hat in diesem Falle bloß zwey Häute; die innere Haut der Mutterscheide, und das Darmfell. Indessen mag es dennoch zuweilen geschehen, daß die Muskelhaut zugleich mit ausgedehnt wird, und einen Sack bildet. Man kann in diesem Falle die Krankheit zugleich als einen Mutterscheidenvorfall betrachten.

Es mag wohl schwer seyn, zu unterscheiden, ob eine Spalte da ist, oder nicht. Indessen glaube ich doch, daß man die Spalte in der Muskel-

haut nach Zurückdruckung des Bruchs mehrenthe
fühlen wird.

In diesem Bruche liegt nun entweder
Stück Netz, oder Darm, oder ein Theil der Ur
blase: der Mutterscheidenbruch ist also von drey
cher Art; ein Darmbruch, ein Netzbruch, o
ein Blasenbruch.

In Absicht der Ursachen hat dieser Br
alles mit andern Brüchen gemein. Alles, w
den Druck der Eingeweide gegen die Stelle,
der Bruch entsteht, sehr vermehrt, oder was
Theile, durch welche der Bruch dringt, schwäc
und erschlafft, kann diesen Bruch verursachen.
erhellet daher, warum Weibspersonen, die vi
Kinder gebohren haben, diesen Brüchen vorzügl
unterworfen sind. Die Ausdehnung der Gebärm
ter und Mutterscheide bey der Geburt und Schw
gerschaft erschlafft nicht allein das Zellengewe
das diese Geburtstheile an die Urinblase und
Mastdarm befestigt, und erleichtert dadurch
Vordringen des Bruchs zwischen denselben, sond
sie schwächt auch die Muskelhaut der Mutterschei
entfernt die Muskelfasern von einander, so daß
Bruch zwischen ihnen leicht durchtreten oder
ganze Haut leicht ausdehnen kann. Das letzt
geschiehet vornehmlich in dem Falle, wo der K
des Kindes sehr groß ist, und wegen langsam
Geburt, oder einer Einklemmung lange in
Mut-

Mutterscheide steht: oder wo die Hebamme durch
ewaltsame und unvorsichtige Handgriffe die Mut-
rscheide stark ausdehnt und quetscht.

Vorzüglich sind Weibspersonen bald nach der
Niederkunft in Gefahr, einen Mutterscheidenbruch
ı bekommen. Eine geringe Ursache ist hier zu-
richend, da alle im Becken liegende Theile schlaff,
eich und feucht sind. Herr **Hoin** t) erzählt ei-
in Fall von einer Frau, die den siebenten Tag
ıch ihrer Entbindung, indem sie einen Eimer voll
Basser von einer Stelle auf die andere setzte, ei-
n Mutterscheidenbruch bekam. Der Fall, den
err **Garengeot** u) erzählt, ist von gleicher
rt. Ein Beweis, wie sehr Kindbetterinnen
:sache haben, alle heftige Bewegungen des Kör-
rs, und Anstrengungen der Kräfte aufs sorgfäl-
ıste zu vermeiden.

Indessen hat man doch auch beobachtet, daß
eibspersonen dergleichen Brüche bekommen haben,
: nie Kinder geboren haben. Ein Beyspiel die-
Art erzählt H. **Hoin** x). Eine Jungfer, die
t einiger Zeit sehr zur Hartleibigkeit geneigt war,

 und

t) Precis d' Operations de Chirurgie, par Mr. le Blanc. Tome second p. 368.

u) Memoires de l'Acad. de Chirurgie de Paris, Tom. I. pag. 707. Edit. 4.

x) L. c. pag. 459.

und nie ohne starke Anstrengung Leibesöffnung
hielt, bekam auf dem Nachtstuhle während ei
Anstrengung dieser Art einen Mutterscheidenbru

Diese Brüche entstehen zuweilen nach und nac
zuweilen plötzlich. H. Hoin vermuthet, daß
letztern Falle wohl zuweilen eine Zerreissung
Darmfells zu vermuthen sey, zumal da die Pa
enten in einem solchen Falle gemeiniglich einen h
tigen Schmerz empfinden, und nicht selten ein G
räusch bemerken, als wenn etwas zerrissen würd
Ich zweifle jedoch, daß sich aus diesen Zufällen w
lich eine Zerreißung schließen läßt; denn beyde k
man auch gar wohl von einer plötzlichen gewalt
men Ausdehnung herleiten. Dazu kommt,
die Theile, welche bey diesem Bruche interes
sind, zu nachgebend und ausdehnbar sind, und
man nach der Entstehung eines solchen Bruchs
ne Zeichen einer Entzündung wahrnimmt, die d
wohl die unausbleibliche Folge einer Zerreissung s
würde. Entsteht der Bruch plötzlich, so ist
meiniglich ein Fall, eine heftigere Erschütter
des Körpers, eine starke Anstrengung der Kräfte
Ursache desselben.

Die Zeichen des Mutterscheidenbruchs s
folgende. Die Kranke fühlt bey irgend einer G
legenheit, bey welcher Brüche zu entstehen pf
gen, z. E. bey einer Anstrengung der Kräfte, o
einem Falle, daß ihr plötzlich etwas gleichsam

die

die Mutterscheide herabsteigt. In demselben Augenblicke empfindet sie zugleich einen mehr oder weniger heftigen Schmerz an der Stelle des Bruchs, der sich nach und nach in einen kolikartigen Schmerz verwandelt, und entweder immer fortdauert, oder dann und wann verschwindet und wieder erscheint.

Der Wundarzt, der die Mutterscheide untersucht, findet daselbst eine widernatürliche Geschwulst, die aus der einen oder andern Seite der Mutterscheide entspringt. Der Muttermund ist frey, und steht mit der Geschwulst in keiner Verbindung. Aller Verdacht, daß die Geschwulst ein Polyp, eine Umkehrung der Gebärmutter u. s. w. ist, fällt also weg.

Diese Geschwulst wird kleiner, ja sie verschwindet, wenn man sie mit dem Finger druckt. So bald der Druck des Fingers aufhört, erscheinet sie wieder von neuem. Wenn die Kranke steht, oder hustet, oder den Othem an sich hält, wird sie gespannt, groß, hart: legt sich die Kranke auf den Rücken, so wird sie weich und klein; ja sie verschwindet wohl gar gänzlich.

Ist der Bruch zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme herabgefallen, so erscheint die Geschwulst auf der hintern Fläche der Mutterscheide und zwar gemeiniglich tief unten, und nahe an der Mutterscheidenöffnung. Ist er zwischen der

Blase und Gebärmutter herabgesunken, so erscheint er an der vordern Fläche der Mutterscheide, und zwar gemeiniglich hoch oben, nahe am Muttermunde. In beyden Fällen liegt er jedoch selten ganz vornen, oder ganz hinten, sondern immer zugleich mehr oder weniger seitwärts in der Mutterscheide.

Wenn der Bruch zwischen der Blase und der Gebärmutter herabgestiegen ist, so verursacht er verschiedene Urinbeschwerden. Diese Beschwerden vermehren sich sehr, wenn die Kranke steht; und im Gegentheil vermindern, ja verlieren sie sich gänzlich, wenn die Kranke auf dem Rücken liegt. Es ist leicht einzusehen, daß in der Lage die Gebärmutter nebst dem Bruche sich gleichsam von der Blase und den Schambeinen entfernt, und daher die Ausleerung des Urins durch Druck weniger hindert. — Eben wegen der Nähe der Schambeine, und des Drucks, den die herabgefallnen Därme zwischen diesen Knochen und der Gebärmutter leiden, ist der Mutterscheidenbruch, der zwischen der Blase und der Gebärmutter herabsteigt, mit weit häufigern und stärkern Kolikschmerzen verbunden, als derjenige, der hinter der Gebärmutter herabsteigt. Daß diese Kolikschmerzen vorzüglich häufig und heftig sind, wenn die Kranke steht, und sich vermindern oder verlieren, wenn sie auf dem Rücken liegt, ist leicht zu begreifen.

Ob es gleich fast nicht möglich zu seyn scheint, hat man dennoch wirklich beobachtet, daß auch das Netz in einen Mutterscheidenbruch herabsinken kann. Herr Levret y) hat diesen Fall beobachtet. Ich brauche übrigens kaum zu erinnern, daß das Netz gemeiniglich vor, und wohl selten oder nie hinter der Gebärmutter herabsinken wird.

Daß außer dem Darme auch ein Stück Netz im Bruche liegt, erkennet man leicht durch die gewöhnlichen Kennzeichen eines Netzbruchs. Die Bruchgeschwulst ist gemeiniglich ungleich, das ist, an einer Stelle weicher, an der andern gespannter und gleichsam härter; wie auch an einer Stelle mehr erhaben als an der andern. Wenn man die Geschwulst mit dem Finger druckt, so tritt etwas aus derselben unter einem Kollern zurück, der Bruch wird kleiner, fühlt sich nunmehro lediglich als ein Netzbruch an, und die Kolikschmerzen, welche die Kranke vielleicht vorher hatte, verschwinden gänzlich, obgleich der Bruch nicht gänzlich zurück gedruckt ist.

Auch die Blase will man in dem Mutterscheidenbruche gefunden haben; es versteht sich, daß in diesem Falle die Geschwulst immer an der vordern Seite der Mutterscheide ist. Ich habe ein paarmal dergleichen Geschwülste gesehen: Sie lagen nahe über der Oeffnung der Mutterscheide, vornen,

 und

y) Hoin in le Blanc Operations l. c. p. 321.

und hatten die Größe einer halben welschen Nuß. Man merkte ein deutliches Schwappern darinnen. Sie waren jederzeit größer, wenn die Kranke den Urin nicht gelassen hatte. Offenbar entstanden sie durch eine Ausdehnung aller Häute der Mutterscheide, daher ich sie auch lieber einen Vorfall als Bruch nennen würde. Unmöglich kann an dieser Stelle ein Vorfall entstehen, ohne daß die Urinblase in die ausgedehnte Stelle tritt.

Herr **Sandifort** z) gedenkt eines Blasenbruchs, der bey einem konvulsivischen Husten entstand. Er erregte eine Verhaltung des Urins, die zu wiederholtenmalen mittelst des Catheters gehoben werden mußte. Die Geschwulst war an der obern und vordern Ueberfläche der Mutterscheide. Man fühlte deutlich ein Schwappern in derselben. Wenn man sie druckte, entstand ein Trieb den Urin zu lassen. Sobald der Urin gelassen war, verschwand die Geschwulst, und der obere Theil der Mutterscheide war welk und schlaff.

Nach dem, was ich von den Zeichen des Mutterscheidenbruchs gesagt habe, ist es nicht schwer, ihn zu erkennen, und von andern Geschwülsten der Mutterscheide zu unterscheiden. Bloß einer groben Unwissenheit ist der Irrthum des Wund-

arz-

z) Observationes anatomico-pathologicae. Liber primus et secundus. Lugduni bat. 1777.

arztes zuzuschreiben, dessen Herr **Günz** a) gedenkt. Er hielt nämlich die Geschwulst für eine Eitersammlung, und öffnete dieselbe. Die bloßen Därme drangen sogleich aus der Mutterscheide hervor, und wurden, weil man sie nicht zurück brachte, brandig.

Mehr Aehnlichkeit hat dieser Bruch vielleicht mit einem Vorfalle der Mutterscheide; und es ist sehr wahrscheinlich, daß er vordem, als man ihn noch nicht kannte, immer für einen solchen Vorfall gehalten worden ist. Ja im genauesten Verstande ist der Bruch jederzeit mit dem Vorfalle wenigstens der innern Haut der Mutterscheide verbunden; denn immer dehnt der Bruch diese Haut aus, immer ist sie die äußere Bedeckung der Bruchgeschwulst. Auch würde ein Irrthum dieser Art nicht eben so gar üble Folgen haben, denn beyde Geschwülste werden größtentheils auf einerley Art behandelt, beyde erfordern den Gebrauch eines Mutterkranzes. Herr **Günz** behauptet sogar, daß diese beyden Geschwülste nie allein, sondern immer mit einander verbunden sind; daß nämlich im Falle eines Mutterscheidenvorfalls, die Häute der Mutterscheide immer einen Sack bilden, in welchen vornen die Blase, hinten der Mastdarm dringen muß.

Dem allen ungeachtet bleibt es doch immer nöthig, daß der Wundarzt diese beyden Geschwül-

ste

a) De Herniis, pag. 83.

ſte von einander unterſcheidet. Denn erſtlich, da beym Vorfalle der Mutterſcheide immer nur die innere Haut derſelben erſchlafft iſt, und hervorhängt, ſelten, ja nie die Muſkelhaut Theil daran nimmt, und folglich der Vorfall keinen Sack bildet, in welchen ein Darm oder die Blaſe dringen kann, iſt es alſo unwahr, daß der Vorfall der Muttterſcheide nie ohne Bruch iſt; und zweytens iſt dennoch die Behandlung eines Bruchs und Vorfalls verſchieden. Zwar beyde erfordern einen Mutterkranz, jener aber muß immer erſt ſorgfältig zurück gebracht werden, ehe der Mutterkranz eingelegt wird, ſonſt verurſacht der Kranz ſelbſt eine Einklemmung.

Und es iſt nicht ſchwer, dieſe beyden Krankheiten von einander zu unterſcheiden. Der Bruch erſcheint gemeiniglich plötzlich, der Vorfall nach und nach. Jener iſt mit allerhand Beſchwerden des Darmkanals, vornehmlich mit öftern Anfällen von Kolikſchmerzen verbunden, dieſer nicht. Dieſer gleicht, wenn die innere Haut der Mutterſcheide in ihrem ganzen Umfange vorgefallen iſt, einer Wurſt: das iſt, die Geſchwulſt, die er verurſacht, hat in der Mitte eine Oeffnung, andere Umſtände zu geſchweigen, die bey jeder Bruchgeſchwulſt beobachtet werden.

Wenn der Bruch groß iſt, und hinter der Gebärmutter tief herunter bis an den niederſten Theil der Mutterſcheide ſteigt, ſondert er den Maſt-

darm

darm von der Mutterscheide dergestalt ab, daß derselbe nicht mehr hinreichend befestigt ist, und durch den Hintern vorfällt. Einen solchen Fall hat Herr de **Haen** b) beobachtet. Die Frau hatte zwey Geschwülste in der Mutterscheide, die eine war ein Darmbruch, die andre ein Blasenbruch; und außer dem noch ein Vorfall des Afters.

Gemeiniglich liegt im Mutterscheidenbruche das Ileum. Einigemal hat man dennoch den Blinddarm und das Kolon darinnen gefunden. Hr. **Levret** c) fand einmal das römische S darinnen.

Fast immer bleibt die Bruchgeschwulst in der Mutterscheide: indessen hat man sie doch zuweilen aus derselben hervor hängen gesehen. **Smellie** d) gedenkt eines Falles, wo der Bruch so groß war, daß er die Geburt hinderte. Auch Herr **Sandifort** (l. c.) sahe einen solchen Bruch.

Alles, was der Wundarzt bey einem solchen Bruche thun kann, besteht darinnen, daß er ihn zurückbringt, und hindert, wieder hervor zu fallen. Die Zurückbringung des Bruchs ist gemeiniglich ohne Schwierigkeit, und erfordert nichts, als einen mässigen Druck mit dem Finger von Seiten des

b) Ratio medendi. Pars I. Cap. 7.
c) Des Polypes, pag. 154.
d) Smellie Observations in Midwifery, Vol. II. pag. 148.

des Wundarztes, und von Seiten der Patientinn eine horizontale Lage. Ist der Bruch zwischen der Blase und der Gebärmutter durchgedrungen, so würde ich die Kranke auf dem Rücken liegen lassen, weil sich in dieser Lage die Gebärmutter gegen den Mastdarm senkt, und daher die Zurückbringung des Bruches weniger hindert. In dem Falle hingegen, wo der Bruch zwischen dem Mastdarme und der Gebärmutter befindlich ist, würde ich aus gleicher Ursache die Kranke auf den Ellenbogen und Knien liegen lassen. In beyden Fällen muß die Brust niedrig, der Hintere aber soviel als möglich erhaben seyn. Jedoch da sich diese Brüche gemeiniglich sehr leicht und fast in jeder Lage des Körpers zurückbringen lassen, hat der Wundarzt selten Ursache, in Absicht der Lage sehr genau zu seyn. Gemeiniglich ist es genug, wenn die Kranke in einer horizontalen Lage ist, und nur in dem Falle, wo sich einige Schwierigkeit ereignet, dürfte es vielleicht nöthig seyn, das, was ich kurz vorher in Absicht der Lage gesagt habe, zu beobachten.

Um zu verhüten, daß der Bruch nicht wieder hervordringt; legt man einen Mutterkranz in die Scheide. Ich habe eine Weibsperson gesehen, die diesen Endzweck durch einen Borsdorfer Apfel erreichte. So oft derselbe welk, faul und unbrauchbar wurde, legte sie einen frischen ein. Herr Vogel e) gedenkt einer Frau, die aus gleicher Absicht

e) Von den Brüchen, p. 35.

sicht einen Schröpfkopf in der Mutterscheide trug. Auch hat man statt eines Mutterkranzes ein Stück Schwamm f) mit Nutzen gebraucht. Die Gestalt des Schwamms muß mit der Höhle der ausgedehnten Scheide übereinstimmen. Man bringt ihn, indem man ihn stark zusammendruckt, in die Mutterscheide. Indessen ist der Schwamm zu dieser Absicht nicht recht bequem. Er ist zu weich und nachgebend, als daß er bey einer Anstrengung der Kräfte, oder einer ähnlichen Gelegenheit, den Bruch zurück halten könnte; er füllt die ganze Mutterscheide an, und hindert den Ausfluß der monatlichen Reinigung; und endlich saugt er allerhand Feuchtigkeiten in sich, die in ihm stocken, und scharf werden, und die Mutterscheide reitzen, und entzünden.

Der gemeine eyförmige Mutterkranz hat zwar diese Unbequemlichkeiten nicht; aber an deren statt einen andern Fehler, der ihn ganz unsicher, ja unbrauchbar macht. Er berührt die Mutterscheide nur mit einem sehr dünnen Rande, und wird daher nur alsdann, wenn er ganz genau auf der Stelle des Bruchs liegt, ja auch alsdann nicht einmal gewiß und sicher, den Bruch zurück halten; denn sein schmaler Rand wird selten die Bruchstelle ganz bedecken. In diesem Falle also, oder auch wenn er sich verruckt, und dieß kann man auf keine

Art

f) Günz pag. 84.

Art und Weise hindern, wird der Bruch neben dem Mutterkranz hervordringen, und alsdann wohl gar durch den Mutterkranz eingeklemmt werden. Dieß geschahe in dem Falle des Herrn **Garengeot**.

Der Mutterkranz muß also eine zylindrische Gestalt haben, damit er die Mutterscheide in ihrer ganzen Länge anfüllt, und folglich alle Stellen bedeckt, wodurch der Mutterscheidenbruch dringen kann. Er muß hohl seyn, damit alle Feuchtigkeiten aus der Gebärmutter ungehindert abfliessen können. Man hat wohl darauf zu achten, daß der obere Rand des Mutterkranzes eben, glatt und so breit als möglich ist, damit er den Muttermund nicht reibt und verwundet.

Damit der Mutterkranz bey heftigen Erschütterungen des Körpers nicht herausfällt, legt man der Kranken eine T-Binde an, deren Beinriemen die Oeffnung der Mutterscheide bedeckt. Oder man giebt dem Mutterkranze einen Fuß, und befestigt diesen auf dem Beinriemen.

Gemeiniglich verfertigt man diesen Mutterkranz aus Korkholz, und überzieht ihn mit Wachs. Herr **Hoin** g) bemerkt, daß dieser Zylinder, der ziemlich hart, ganz steif und unbiegsam ist, die Kranke bey verschiednen Bewegungen des Körpers

g) L. c. pag. 262.

pers sehr belästigt, und empfiehlt einen biegsamen, den er auf folgende Art bereitet. Er wickelt um einen Zylinder von Holz von gehöriger Dicke ein Stück Leinwand, und nähet dessen zwey Ränder zusammen. Uber dieses wickelt er einen biegsamen eisernen Draht von mäßiger Dicke dergestalt, daß jede Umwickelung des Drahts dicht an der andern liegt. Uber den Draht legt er abermals ein Stück Leinwand, und über dieses ein drittes, dieses aber sehr lose. Beyde letzte Stücke Leinwand werden wie das erste zusammen genähet. Darauf stopft er zwischen das zweyte und dritte Stück Leinwand so viel Baumwolle als möglich, nähet oben und unten die drey Lagen Leinwand zusammen, und ziehet den hölzernen Zylinder heraus.

Herr **Zoin** versichert, daß dieser Zylinder einen Grad von Biegsamkeit hat, der mit vieler Bequemlichkeit verbunden ist. Von dieser Seite betrachtet mag er vielleicht sehr gut und bequem seyn. Aber ich fürchte, daß er so wie der Schwamm die Feuchtigkeiten in der Muttersheide einsaugt, und dadurch gar bald unbequem und unbrauchbar wird.

Am allerbesten bereitet man einen solchen Zylinder wohl, wie Herr **Theden** seinen biegsamen Catheter, aus *resina elastica*. Keinen einzigen von allen den Mängeln, die die vorherge-

 nann-

nannten Erfindungen haben, hat diese, und alles, was man hier wünschen kann, leistet sie. Die Art und Weise einen solchen Zylinder zu bereiten, beschreibt Herr **Theden** in seinem Sendschreiben h) an mich. Bloß in Absicht der Dicke und Länge ist ein solcher Zylinder von dem Catheter unterschieden, die übrige Zubereitung ist dieselbe.

Herr **Chopart** giebt den Rath, den Zylinder des Herrn **Hoin** mit Wachstaffet zu überziehen, wodurch man freylich das Einsaugen der Feuchtigkeiten verhütet.

Eben derselbe rathet, ein zylindrisches Stück Schwamm, stark zusammen gepreßt, in feines Zeug einzu nehen, und in die Mutterscheide zu legen. Dieß hat so viel Festigkeit, daß es dem Vorfalle des Bruchs hinreichend widersteht.

Es ist nun aber nicht genug, daß man diese Zylinder in die Mutterscheide legt, sondern man muß sie auch befestigen, verhindern, daß sie nicht heraus fallen. Zwar bey Weibspersonen, die nie geboren haben, ist dieß vielleicht nicht nöthig; ihre Mutterscheidenöffnung ist so stark und enge, und der Zylinder ist so leicht, daß er nicht leicht heraus fallen kann. Bey denen aber, die verschiedne

h) S. meine chirurgische Bibliothek 4 B. 3 St. pag. 520.

ne Kinder geboren haben, muß er befestigt werden. Dieß geschiehet nun gemeiniglich mit einer T-Binde. Den Theil dieser Binde, der zwischen den Füßen durchlauft, will ich das Beinstück, und den Theil, welcher um den Leib gelegt wird, das Leibstück nennen. Man giebt dem Zylinder einen Fuß, und befestigt ihn an dem Beinstücke der Binde, und zwar genau an derjenigen Stelle, die bey der Anlegung die Oeffnung der Mutterscheide bedeckt.

Diese Binde verhindert nun zwar wohl, daß der Zylinder nicht ausfallen kann, sie ist aber dennoch mit einer sehr großen Unbequemlichkeit verbunden. Nothwendig muß, wenn die Kranke den Körper stark vorwärts beugt, der hintere Theil des Beinstücks gespannt werden, und folglich den Zylinder in der Mutterscheide hinterwärts ziehen, und stark gegen den Mastdarm andrucken. Und umgekehrt, wenn die Kranke den Körper gerade aufwärts richtet, oder ein wenig rückwärts beugt, wird der vordere Theil des Beinstücks gespannt, und der Zylinder gegen die Schambeine gedruckt. Dieß zu verhüten, muß man dem Beinstücke die Eigenschaft geben, sich zu verkürzen, und zu verlängern.

Eine solche T-Binde mit einem elastischen Beinstücke hat Herr **Juville** erfunden. Er hat nämlich an dem hintern und vordern Theile des Beinstücks eine Feder angebracht, vermöge welcher

sich dasselbe verkürzt und verlängert. Wie, wenn das Beinstück aus resina elastica verfertigt würde? Vielleicht wäre es auch nicht einmal nöthig, daß das ganze Beinstück aus diesem Harze bestünde; vielleicht wäre es schon hinreichend, wenn nur vornen und hinten ein Theil dieser Binde aus resina elastica verfertigt wäre.

Mehrerer Bequemlichkeit wegen muß das Beinstück sowohl vornen als hinten vermittelst einer Schnalle an das Leibstück befestigt werden. Dadurch erhält die Kranke den Vortheil, daß sie das Beinstück abnehmen kann, ohne genöthigt zu seyn immer auch zugleich das Leibstück abzunehmen. So oft sie zu Stuhle gehet, muß sie wenigstens den hintern Theil des Beinstücks lösen.

Die Kranke muß sich mit verschiednen Mutterkränzen dieser Art versehen, damit sie den, welchen sie trägt, ausnehmen, reinigen, trocknen, und sogleich einen andern einlegen kann. Dieß sollte jeden dritten oder vierten Tag; zur Zeit der monatlichen Reinigung aber täglich geschehen. So oft sie einen neuen Mutterkranz einlegt, muß sie auf dem Rücken liegen, damit nicht etwa in diesem Augenblicke der Bruch vordringt.

Ungeachtet des Gebrauchs eines solchen Mutterkranzes kann dennoch der Bruch bey gewissen Gelegenheiten, vornehmlich einer starken Anstrengung

der.

der Kräfte, zuweilen vordringen. Dieß muß die Kranke wissen, damit sie dergleichen Gelegenheiten so viel als möglich, meidet. Vornehmlich kann ein Bruch auf der hintern Seite der Mutterscheide leicht zwischen dem Mutterkranze vordringen, weil hier der weiche Mastdarm leicht nachgiebt, und dem Bruche Raum verstattet. Weniger ist dieß von Brüchen auf der vordern Seite der Mutterscheide zu fürchten, weil hier die Schambeine einigermaßen widerstehen.

Die Kranke bemerkt diesen Vorfall gemeiniglich gar bald; seine unmittelbare Folge, ein heftiger Kolikschmerz, verräth ihn. So bald als sie ihn bemerkt, muß sie sich auf den Rücken legen, den Mutterkranz ausnehmen, den Bruch zurück drucken, und darauf den Mutterkranz sogleich von neuem einlegen.

Der Mutterkranz schützt nicht allein die Kranke vor allen Gefahren und Beschwerden, sondern befreyet auch dieselbe, wenn er ununterbrochen und lange genug getragen wird, gar oft gründlich und auf immer von diesem Bruche. Man hat sogar einigemal beobachtet, daß ziemlich alte Mutterscheidenbrüche dadurch gründlich geheilet werden sind. Nicht immer ist indessen der Erfolg so glücklich, und dann muß freylich der Kranke zeitlebens getragen werden. Vielleicht tragen zusammenziehende

und stärkende Einspritzungen in die Mutterscheide nicht wenig zur Heilung bey.

Wenn der Bruch zwischen der Blase und Gebärmutter herab steigt, ist der Weg, durch welchen er dringt, von der Bauchhöhle bis an den Ort, wo er in der Mutterscheide erscheint, nicht lang; denn gemeiniglich erscheint er in diesem Falle am obern Theile der Mutterscheide nicht weit von dem Gebärmuttermunde. Die Schambeine hindern ihn, tiefer herabzusteigen. Dringt hingegen der Bruch zwischen dem Mastdarme und der Gebärmutter herunter, so ist dieser Weg gemeiniglich lang, denn gemeiniglich erscheint in diesem Falle die Bruchgeschwulst tief unten in der Mutterscheide; wenigstens hindert sie nichts, tief herab zusteigen. Ich will den Theil der Bruchhöhle, der in der Mutterscheide liegt, den **Bruchsack**, und den Theil des Bruchganges, der zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme oder der Blase liegt, und von dem Bruchsacke bis herauf in die Bauchhöhle reicht, den **Bruchsackhals** nennen. Bey den hintern Mutterscheidenbrüchen ist also der Bruchsackhals gemeiniglich lang; bey den vordern kurz

Durch die Taxis, oder durch den Druck der Finger auf die Bruchgeschwulst in der Mutterscheide wird der Darm oder das Netz blos aus dem Buchsacke zurück gedruckt, in dem Bruchsackhalse bleibt es liegen. Ein Druck auf den Sack am untern Theile der Mutterscheide kann unmöglich den

Darm

Darm bis in die Bauchhöhle bringen. Dieß hat man bisher nicht bedacht. Man glaubt, der Bruch ist zurück gebracht, sobald die Geschwulst in der Mutterscheide verschwindet, und legt den Mutterkranz ein. In der That ist der Bruch nur zum Theil zurück gebracht, der Darm liegt noch im Bruchsackhalse. Dieß ist vorzüglich bey den hintern Brüchen zu fürchten, wo der Bruchsackhals gewöhnlich ziemlich lang ist.

Die Folge davon ist ein beständig anhaltender Kolikschmerz, obgleich der Bruch in der Mutterscheide nicht bemerkt wird, und zurück gebracht zu seyn scheint; die Unmöglichkeit einer wirklichen dauerhaften gründlichen Kur, so lange der Darm nicht auch aus dem Bruchsackhalse zurück geschoben wird; und wenn der Bruch tief in der Mutterscheide liegt, eine wirkliche Einklemmung durch den obern Theil des Zylinders auf den Bruchsackhals, in welchem noch Därme liegen.

In dem Falle also, wo der Bruch auf der hintern Seite der Mutterscheide tief unten ist, hat man folgendes sehr wohl zu merken. Um den Bruch zurück zu bringen, ist es nicht genug, daß man die Geschwulst in der Mutterscheide mit den Fingern druckt, bis sie zurücktritt, sondern nachdem dieß geschehen ist, muß man die ganze hintere Fläche der Mutterscheide nach und nach bis herauf an den Muttermund mit den Fingern drucken und streichen,

damit der Darm auch aus dem Bruchsackhalse zurück tritt. Indem dieß also geschiehet, muß die Kranke im Bette mit dem Hintern ein wenig höher als mit der Brust liegen. Wenn dieß also geschehen ist, könnte man allenfalls den obern Theil der Mutterscheide mit den Fingern einige Augenblicke stark drucken, und erwarten, ob vielleicht ein Kolikschmerz entstünde. Entstünde er nicht, so würde ich glauben, daß der Darm auch aus dem obern Theile des Bruchgangs zurück gebracht sey, und nun ohne Bedenken den Mutterkranz einlegen.

Der Zylinder muß immer, auch dann, wenn der Bruch am untersten Theile der Mutterscheide erscheint, so lang seyn, daß er bis an den Muttermund reicht, damit er den Bruchgang so viel als möglich in seiner ganzen Länge schließt. Denn offenbar ist es nicht hinreichend, daß bloß der Bruchsack geschlossen wird, nothwendig muß der ganze Bruchgang bis an den Muttermund geschlossen werden.

Daß diese Brüche auch eingeklemmt werden können, hat bereits die Erfahrung gezeigt. Die vorzüglichsten Zufälle dieser Einklemmung, die übrigens selten sehr heftig und hitzig ist, sind Erbrechen, und ein heftiger Kolikschmerz. Nach Verschiedenheit der Ursachen ist diese Einklemmung von verschiedener Art.

Die

Die Theile, zwischen welchen der Bruch herunter in die Mutterscheide tritt, sind so weich und nachgebend, daß von diesen die Ursache der Einklemmung wohl nie abhängt. Auch selbst die Muskelhaut der Mutterscheide ist zu schwach, als daß sie den Darm, der durch dieselbe tritt, einschnüren, und wirklich einklemmen könnte. Daß ab r der Bruchsackhals sich an einem Orte verengert un d verh rtet, und eine Einschnürung verursacht, ist hier eben sowohl als bey andern Brüchen möglich. Herr **Hoin** vermuthet, daß zuweilen das Darmfell hier wirklich zerreißt, und daß die gerißne Oeffnung im Darmfell, durch welche der Bruch tritt, zuweilen die Ursache der Einklemmung seyn könne.

Ich will von diesen beyden möglichen Fällen zuerst handeln. Ich nenne sie **mögliche** Fälle, denn bis jetzt haben sie sich wohl noch nicht wirklich ereignet, und spreche von beyden zugleich, weil beyde einerley Behandlung erfordern würden. Daß die Einklemmung aus einer von diesen Ursachen entstehet, würde ich vermuthen, wenn ich keine von den nachfolgenden Ursachen der Einklemmung bemerkte.

Zuförderst muß in diesem Falle die Blase und vornehmlich der Mastdarm ausgeleeret werden, damit der Druck dieser mit Urin oder verhärtetem Kothe angefüllten Eingeweide die Einklemmung nicht vermehrt. Erweichende öhlichte Klystiere müs-

sen vornehmlich bey hintern Mutterscheidenbrüchen sehr gute Dienste thun; da sie fast unmittelbar an den Ort der Einschnürung gelangen, und denselben erschlaffen und erweichen.

Die Lage der Kranken, in welcher die Taxis geschehen muß, ist verschieden. Immer zwar muß sie mit der Brust niedrig, mit dem Hintern höher liegen; jedoch ist es aus Ursachen, die ich bereits oben angezeigt habe, rathsam, daß sie auf dem Rücken liegt, wenn der Bruch zwischen der Blase und Gebärmutter herabgesunken ist: und im Gegentheil sich auf die Ellenbogen und Knie stützt, wenn der Bruch zwischen dem Mastdarme und der Gebärmutter durchgedrungen ist.

Auch Tabaksklystiere und erweichende Einspritzungen in die Mutterscheide kann man zu Hülfe nehmen. In allen bis jetzt bekannten Fällen hat man den Bruch durch die Taxis zwar glücklich zurück gebracht; jedoch ist es nicht unmöglich, daß sich Fälle ereignen, wo man seine Zuflucht zur Operation nehmen muß. Auf was Art und Weise diese verrichtet werden muß, werde ich nachher zeigen.

Oefter entsteht vielleicht die Einklemmung durch eine Anhäufung des Kothes im Bruche. Die Bruchgeschwulst wird in diesem Falle groß und hart, ehe die übrigen Zufälle der Einklemmung erschei-

scheinen. Ausser denen im vorhergehenden Falle angezeigten Mitteln, sind hier gelinde Abführungsmittel und ein anhaltender oder oft wiederholter Druck auf die Geschwulst vorzüglich angezeigt.

Oft ist die Gebärmutter, vornehmlich zur Zeit der Schwangerschaft, die Ursache der Einklemmung. Vorzüglich ist in diesem Falle die Einklemmung heftig, wenn der Bruch an der vordern Seite der Mutterscheide befindlich ist, und zwischen der schwangern schweren Gebärmutter und den Schambeinen gedruckt und geklemmt wird. Brüche auf der hintern Seite der Mutterscheide leiden weniger bey dieser Einklemmung.

Man sollte glauben, daß die Muterscheidenbrüche während der Schwangerschaft, so wie die Leistenbrüche verschwinden müßten, weil der Boden der Gebärmuter, in dem er sich erhebt und aufwärts steigt, das Darmfell vor sich her stößt, und den Bruchsack gleichsam in die Höhe ziehet. Aber dieß geschiehet nicht. Die Veränderungen, welche die Eingeweide im Unterleibe und in der Beckenhöhle während der Schwangerschaft leiden, scheinen vielmehr die Entstehung eines Mutterscheidenbruchs zu begünstigen. Man hat gesehen, daß diese Brüche während der Schwangerschaft entstanden, nach der Entbindung von sich selbsten verschwunden, und in der nächstfolgenden Schwangerschaft von neuem wieder entstanden sind.

Herr

Herr Hoin i) hat sogar bey einer Schwangern einen Bruch an der vordern Seite der Mutterscheide beobachtet. Es scheint unmöglich zu seyn, daß während der Schwangerschaft ein Darm zwischen der Gebärmutter und der Urinblase herabsteigt; wahrscheinlich ist also dieser Bruch zur Seite der Gebärmutter herabgestiegen, wahrscheinlich hat er sich alsdann erst, nachdem er bereits an die Seite der Mutterscheide gelanget, vorwärts gewendet.

Heftige Kolikschmerzen begleiten diese Einklemmung. Sie vermehren sich, wegen des zunehmenden Drucks der Gebärmutter auf den Bruch, wenn die Kranke steht, und vermindern sich, wenn sie sich auf den Rücken legt.

Gemeiniglich wird doch auch in diesem Falle, wie die Erfahrung zeigt, der Bruch leicht zurückgebracht. Am leichtesten geschiehet es in der bereits oben beschriebenen Lage auf dem Rücken, wenn der Bruch vornen, oder auf den Ellenbogen und Knien, wenn er hinten ist. Hier ist es ganz vorzüglich nöthig, daß die Brust niedrig, der Hintere hoch liegt, damit sich die Gebärmutter ein wenig vom Becken entfernt, und dem Bruche Platz und Freyheit verstattet, zurück zu treten. Sobald dieß geschehen ist, muß der Mutterkranz eingelegt werden. Jedoch hat man hier sehr darauf zu sehen, daß sein oberer Rand die Gebärmutter nicht reitzt;

i. l. c. 290.

reißt; und deswegen muß von Zeit zu Zeit ein kürzerer oder längerer angelegt werden, je nachdem die Gebärmutter nach der verschiedenen Zeit der Schwangerschaft, sich senkt oder in die Höhe steigt.

Dadurch kann man nun zwar die Kranke von den Beschwerten des Bruchs bis zur Zeit der Geburt befreyen, während der Entbindung aber verursacht er gemeiniglich grosse Beschwerden, ja wirkliche Gefahr. Gemeiniglich dringt er um diese Zeit stark hervor, und der herabsteigende Kindeskopf verursacht durch seinen Druck auf denselben die heftigsten Schmerzen, die die Gebärende oft bis zu Konvulsionen martern, und sie hindern, die Wehen gehörig zu verarbeiten.

Der Bruch muß hier aufs schleunigste zurück gebracht werden, ehe der Kindeskopf so tief herab steigt, daß er die Zurückbringung desselben unmöglich macht. Zwar ist der Nutzen dieser Zurückbringung von kurzer Dauer, denn gemeiniglich tritt der Bruch bey jeder Wehe von neuem hervor. Der Wundarzt muß daher, während der ganzen Geburt immer und unablässig, vornehmlich aber wenn er merkt, daß eine Wehe eintreten will, ein paar Finger gegen die Bruchstelle drucken, und hindern, daß er nicht vordringt. Und dieß muß er so lange thun, bis der Kopf des Kindes so tief in die Mutterscheide getreten ist, daß er die Bruchstelle ver-

birgt.

birgt, und den Bruch hindert, wieder vorzutreten.

Was ist nun aber alsdann zu thun, wenn diese Regeln verabsäumt worden sind, wenn der Bruch vorliegt, und der Kindeskopf bereits so tief ins Becken getreten ist, daß der Bruch auf keine Art und Weise zurück gebracht werden kann? In diesen wirklich sehr mißlichen, und für die Gebärende äusserst schmerzhaften Umständen, weiß ich meinen Lesern nur einen doppelten Rath zu geben. Man bringe die Kranke in die bereits oft beschriebene Lage mit stark erhobenem Hintern, und suche den Kindeskopf mit der Hand zurück zu stossen, und den Bruch zurück zu bringen. Gelingt dieser Handgriff nicht, so ist weiter nichts zu thun, als daß man, um die Qual der Kranken zu verkürzen, die Geburt vermittelst der Zange sobald als möglich beschleuniget.

Auch in den ersten Tagen nach der Geburt kann die Gebärmutter, so lange sie noch vom Blut schwer und dick ist, eine Einklemmung verursachen, die vorzüglich heftig wird, wenn die Kranke steht, und sich nach und nach verliert, so wie die Gebärmutter durch den Abfluß der Lochien leicht und klein wird.

Herr Hoin hat beobachtet, daß nach plötzlicher Verstopfung der monatlichen Reinigung eine

Ein-

Einklemmung entstand. Vermuthlich war sie, so wie im vorhergehenden Falle, der durch Anhäufung des zurück gehaltnen Geblütes vermehrten Schwere und Grösse der Gebärmutter zuzuschreiben; denn so wie das Geblüt wieder zu fliessen anfieng, verlor sie sich allmälig.

Dieß sind die vornehmsten Fälle, in welchen eine Einklemmung des Mutterscheidenbruchs entstehen kann. Man setze nun den Fall, der zwar jeßt noch nicht beobachtet worden ist, der sich aber einmal ereignen könnte, daß dieser eingeklemmte Bruch auf keine Art und Weise zurück gebracht werden könnte. In diesem Falle würde also die Operation das einzige noch übrige Mittel seyn.

Liegt der Bruch tief unten in der Mutterscheide, so möchte es wohl so gar schwer nicht seyn, die Bedeckungen der Bruchgeschwulst durch einen Schnitt zu eröffnen. Vielleicht ist dieß ein Fall, wo man das alte vergeßene Werkzeug, das Speculum uteri, mit wirklichem Nutzen gebrauchen könnte. Aber den Bruchgang, oder, wie ich ihn im vorhergehenden genannt habe, den Brucksackhals durch einen Schnitt zu erweitern, halte ich für unmöglich. Am beßten sucht man ihn wohl nach le Blancs Methode auf die eine oder andre Art auszudehnen und zu erweitern.

Ge-

Gesetzt aber, die Bruchgeschwulst wäre so hoch oben in der Mutterscheide, daß es unmöglich ist, sie auf die gewöhnliche Art zu öffnen, was ist alsdann zu thun? Herr **Hoin** rathet, den Unterleib nahe über den Schambeinen durch einen Schnitt zu öffnen, und den Darm aus dem Bruche heraus zu ziehen. Zu dieser mißlichen Operation, die überhaupt nur alsdann statt finden kann, wenn der Bruch zwischen der Blase und Gebärmutter herabgesunken ist, möchte sich freylich wohl nicht leicht jemand entschliessen. Indessen berechtiget offenbare und dringende Lebensgefahr den Wundarzt zu allem, wodurch der Kranke gerettet werden kann, so ungewöhnlich und ungewiß es auch ist. Die Erfahrung mag entscheiden, ob diese Operation, die übrigens mehr ungewöhnlich und auffallend, als gefährlich zu seyn scheinet, wirklich thunlich ist. Ein Glück, daß der Fall, in welchem sie Herr **Hoin** vorschlägt, sich bis jetzt noch nicht ereignet hat, und wahrscheinlich auch nicht ereignen wird.

Daß auch die Urinblase in einem Mutterscheidenbruche liegen könne, habe ich bereits oben gesagt. Da ich aber von den Blasenbrüchen in einem besondern Kapitel handeln werde, gedenke ich hier davon weiter nichts.

Noch ein Wort von dem **Mutterdarmbruche** (enterocele hysterica). Wenn

die

die Gebärmutter umgekehrt durch den Muttermund in die Mutterscheide herabsinkt, bildet sie jederzeit einen Sack, in welchen die Därme treten können. Man kann daher vielleicht jeden Vorfall der Gebärmutter mit Umkehrung auch als einen Bruch betrachten. Der Bruchsack ist in diesem Falle die Gebärmutter. Die Zurückbringung der Gebärmutter auf die gewöhnliche Art, und der Mutterkranz heben beyde Fehler zugleich.

Es kann hier wirklich auch durch die Zusammenschnürung des Gebärmuttermundes um die vorgefallne mit Därmen angefüllte Gebärmutter eine Einklemmung verursacht werden, die jedoch wohl immer leicht zu heben seyn wird, da sich der Muttermund durch erweichende Einspritzungen, den Finger oder eine Sonde erweichen, ausdehnen und erweitern läßt.

Das ein und vierzigste Kapitel.

Von dem

Mittelfleischbruche.

Dieser Bruch dringt bey Mannspersonen zwischen dem Mastdarme und der Blase, bey Weibspersonen zwischen dem Mastdarme und der Mutterscheide herunter in die niedrigste Beckengegend, und erscheint im Mittelfleische nahe an der Oeffnung des Hintern, gemeiniglich rechter oder linkerseits, selten in der Mitte.

Zuweilen erscheint er äußerlich nicht. Das heißt, es steigt zwar ein Darm zwischen dem Mastdarme und der Blase oder der Mutterscheide herab, aber nicht so tief herunter, daß die äußere Haut in eine Geschwulst aufgehoben wird. Der Bruch liegt hinter der Haut, und der Kranke hat einen Mittelfleischbruch, ohne es zu wissen.

Hr. **Bromfield** k) hat einen solchen Fall beobachtet. Er verrichtete einst an einem Knaben, der einen Stein im Blasenhalse hatte, die Steinopera-

k) Chirurgical Observations.

operation. Er brachte den Katheter, so weit als es der Stein erlaubte, in die Harnröhre, öffnete die äussern Bedeckungen, und den häutigen Theil des Harngangs bis an die Prostata, und stieß vermittelst des Gorgerets den Stein in die Blase zurück. Das Gorgeret folgte dem Steine, stieg aber hinter den Schambeinen so stark aufwärts, daß Hr. **Bromfield** glaubte, das Instrument hätte sich einen falschen Weg gemacht. Doch er fand bald, daß es wirklich in der Blase war. Indem er den Stein mit der Zange fassen wollte, trat unvermuthet eine große Blase aus der Geschwulst hervor, und zersprang; und in dem Augenblicke fiel ein ansehnlicher Theil der dünnen Därme aus der Wunde. Herr **Bromfield** setzte die Operation fort, ließ die Därme zurück drucken, und zog den Stein aus. Nach der Operation brachte man die Därme zurück, und der Kranke ward in kurzer Zeit vollkommen wieder hergestellt.

Ohne Zweifel lag ein Bruch zwischen der Blase und dem Mastdarme, der vermuthlich mit der Zeit vollends herabgesunken, und im Mittelfleische erschienen seyn würde. Die Blase, welche hervortrat und zersprang, war vermuthlich der Bruchsack, welcher vielleicht bey der Steinoperation verletzt worden war, und daher bey dem Schreyen des Kranken vollends zerriß.

Es ist äußerst schwer, ja zuweilen vielleicht unmöglich, einen solchen verborgnen halbvollendeten, und äußerlich nicht zum Vorschein kommenden Bruch zu erkennen. Ganz unmöglich, aber auch beynahe unnöhig ist es, ihn zu entdecken, wenn er ganz und gar keine Beschwerden verursacht. Ohne Zweifel aber ist ein solcher Bruch bisweilen die unerkannte Ursache heftiger, oft wiederkehrender Kolikschmerzen, hartnäckiger Leibesverstopfungen, vielleicht auch verschiedener Urinbeschwerden, deren Heilung unmöglich ist, so lange ihre Ursache unentdeckt bleibt. Und in diesem Falle ist es also nöthig, und bey aufmerksamer Beobachtung vielleicht auch möglich, einen solchen Bruch, wo nicht mit völliger Gewißheit zu erkennen, jedoch mit vieler Wahrscheinlichkeit zu vermuthen.

Wenn ein Kranker in der Gegend, wo ein solcher unvollendeter Mittelfleischbruch befindlich ist, das ist, bey Mannspersonen in der Gegend des Blasenhalses, bey Frauenzimmern zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme, oft eine ungewohnte Empfindung, ein Drucken, Ziehen, Spannen, oder eine Schwere empfindet; wenn er diese Empfindungen zuerst bey irgend einer Gelegenheit, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen, z. B. bey einem Falle verspürte; wenn er öfters Kolikschmerzen hat, und diese Schmerzen jedesmal in der untersten Beckengegend ihren Anfang nehmen, und von da sich über den ganzen Unterleib erstre-

cken; wenn er diese Kolikschmerzen, und die obigen Empfindungen vorzüglich häufig und heftig verspürt, so oft er sich in eine horizontale Lage begiebt, würde ich vermuthen, daß dieser Kranke einen unvollendeten Mittelfleischbruch habe.

Es scheint beynahe unmöglich zu seyn, daß bey Frauenzimmern ein Mittelfleischbruch entsteht. Wenigstens sollte man glauben, daß der zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme herabsinkende Darm jederzeit vorher einen Mutterscheidenbruch verursachen müßte, ehe er ans Mittelfleisch gelangt, und daß er, sobald er im Mutterscheidenbruche liegt, weiter keine sonderliche Neigung haben kann, herunter bis ans Mittelfleisch zu sinken. Und dem ungeachtet hat man wirklich Mittelfleischbrüche bey Weibspersonen beobachtet. Allenfalls könnte man vermuthen, daß bloß bey unverheiratheten die noch nicht geschwächte Mutterscheide dem herabsinkenden Darme Widerstand leiste, und ihn dadurch determinire, völlig bis ins Mittelfleisch herunter zu fallen. Aber auch dieser Vermuthung widerspricht die Erfahrung; denn man hat nicht allein bey Weibspersonen, die bereits Kinder geboren haben, sondern sogar auch bey Schwangern l) Mittelfleischbrüche beobachtet.

 Indes-

l) Smellie Observations of Midwifery, Vol. 2. pag. 144. 145.

Indessen glaube ich, daß bey Weibspersonen ein Mittelfleischbruch gemeiniglich mit einem Mutterscheidenbruche vereinigt ist; wenigstens muß der Darm, der zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme liegt, immer mehr oder weniger eine Geschwulst auf der hintern Seite der Mutterscheide erregen.

Der Mittelfleischbruch kann von dreyfacher Art, nähmlich ein Darm-Netz- oder Blasenbruch seyn. Gemeiniglich ist er ein Darmbruch. Es ist beynahe unmöglich, daß das Netz in einen Mittelfleischbruch herabsinkt; denn wie sollte es zwischen die Blase und den Mastdarm kommen? Auch hat man bis jetzt, so viel ich weiß, noch nie einen Netzbruch im Mittelfleische beobachtet. Aber Blasenbrüche hat man daselbst bemerkt. In Mannspersonen hat sie Hr. **Pipelet** m), bey einer Weibsperson aber Hr. **Curade** n) beobachtet. Da ich im folgenden Kapitel von den Blasenbrüchen besonders handeln werde, gedenke ich ihrer hier weiter nicht.

Hr. **Chardenon** o) hat Gelegenheit gehabt, einen Mittelfleischbruch in einem Leichname zu untersuchen. Er fand nach Eröffnung des Unter-

m) Mercure de France, 1762. Juillet p. 151.

n) Memoires de l' Acad. de Chirurg. Tom IV. p. 44'

o) Precis d' Operations par M. le *Blanc* Tom. II. pag. 24.

terleibes, daß das Ileum in die Mitte des Beckens zwischen der Blase und dem Mastdarme herabstieg. Indem er den Darm herauf zu ziehen suchte, wich er plötzlich, und man sahe einen Bruchsack, der ungefähr ein Taubeney fassen könnte. Seine Oeffnung war enger als der Boden. H. Ch. brachte den Finger in den Bruchsack, und legte die Hand aufs Mittelfleisch, und fühlte deutlich, daß zwischen der Hand und dem Finger nichts als die äussere Haut befindlich war. Als der Bruchsack mit Charpie angefüllt wurde, sah man äußerlich ganz deutlich eine Geschwulst.

Außer den gewöhnlichen Ursachen der Brüche, und vorzüglich der Mutterscheidenbrüche, müssen, glaube ich, vornehmlich auch starke und öftere Ausdehnungen des Mastdarms durch Koth und Winde, und der Blase durch Urin, wie auch der Vorfall der Mutterscheide oder des Mastdarms, zu diesen Brüchen Anlaß geben. Offenbar wird in allen diesen Fällen das Zellengewebe erschlafft, das zwischen dem Mastdarme und der Blase oder der Mutterscheide ist, und unläugbar wird dadurch das Herabsteigen eines Bruchs zwischen diesen Theilen erleichtert und begünstigt. In dem Falle, den **Smellie** erzählt, schien er den unbehutsamen und gewaltsamen Handgriffen der Hebamme bey der Geburt zuzuschreiben zu seyn.

Gemeiniglich entstehen diese Brüche langsam und nach und nach; denn unmöglich kann der Darm durch einen so langen Weg, aus der Bauchhöhle bis ins Mittelfleisch plötzlich und auf einmal sinken. Und auch in denen Fällen, wo ein solcher Bruch äusserlich plötzlich erscheint, kann man vermuthen, daß er vorher bereits den größten Theil des Weges zurückgelegt, und eine Zeitlang hinter der Haut gelegen hatte, ehe er äusserlich erschien.

Die Geschwulst, die der Bruch verursacht, erscheint gemeiniglich zur einen oder andern Seite, selten in der Mitte der Raphe, weil der Bruch vermuthlich selten genau zwischen dem Mastdarme und der Blase, deren öftere durch Koth und Urin erregte Anschwellung ihm hinderlich ist, sondern immer mehr oder weniger seitwärts herabsteigt. Die Geschwulst hat übrigens alle Eigenschaften einer Bruchgeschwulst; sie wird größer und gespannt, wenn der Kranke steht, oder den Athem an sich hält, kleiner und weich, und verliert sich wohl gar, wenn der Kranke liegt; sie läßt sich zurück drucken; tritt mit einem Geräusch zurück; erregt öftere Kolikschmerzen u. s. w. andrer Zeichen, die sie mit allen Brüchen gemein hat, nicht zu gedenken, und die jeden aufmerksamen Wundarzt in den Stand setzen, einen Darmbruch im Mittelfleische zu erkennen.

Der

Der Blasenbruch könnte wegen der Schwappung des Urins in demselben, von einem unaufmerksamen Wundarzte vielleicht für einen Absceß, oder irgend eine andere flüssige Feuchtigkeiten enthaltende Geschwulst angesehen werden. Aber der Mangel der Entzündung und Schmerzen, und die Gegenwart verschiedner Urinbeschwerden, entdeckt bald die Natur der Geschwulst. Doch ich werde von den Blasenbrüchen im folgenden Kapitel besonders handeln.

Bey Mannspersonen muß der Darmmittelfleischbruch nothwendig allerhand Urinbeschwerden, denn er druckt und reitzt immer den Blasenhals; bey Weibspersonen aber immer eine Geschwulst auf der hintern Seite der Mutterscheide erregen.

Der Wundarzt muß diese Brüche, so wie andre baldmöglichst zurückbringen, und durch eine Bandage hindern, wieder hervor zu treten. Sie werden in der gewöhnlichen Lage durch einen Druck mit der Hand zurück gebracht. Die Bandage kann die gewöhnliche T-Binde seyn, vermittelst welcher man graduirte Kompressen aufs Mittelfleisch befestigt. Ich habe jedoch hiebey dreyerley zu bemerken.

Durch einen Druck aufs Mittelfleisch wird gemeiniglich nur der äußere Theil der Bruchgeschwulst zurückgeschoben, und gehalten. Der Bruch

bleibt zwischen der Blase und dem Mastdarme liegen, tritt nicht in den Unterleib zurück, sondern wird durch die Bandage bloß gehindert äusserlich im Mittelfleische eine Geschwulst zu erregen. Wie kann ein Druck aufs Mittelfleisch den Bruch durch einen so langen Weg bis in die Bauchhöhle schieben; Die Beschwerden des Bruchs werden also fortdauern, obgleich der Bruch zurück gedruckt, und die T-Binde angelegt ist. An eine gründliche Heilung ist nicht zu denken; der Bruch bleibt immer hinter der äußern Haut liegen, und erscheint äusserlich nothwendig wieder, sobald das Band abgenommen wird; gesetzt auch, daß es der Kranke Jahre lang getragen hat. Bey Frauenzimmern würde die T-Binde, indem sie die Geschwulst im Mittelfleische zurückdruckt, vielleicht nur die Geschwulst, die der Bruch in der Mutterscheide verursacht, vermehren.

Ferner wird die T-Binde nie fest und sicher liegen. Der Beinriemen wird rückwärts gezogen, so oft der Kranke sich vorwärts beugt; und beugt er sich zurück, so wird der Riemen vorwärts gezogen: und dieß geschiehet nie, ohne daß die graduirte Kompresse, die durch den Riemen auf dem Mittelfleische befestiget wird, hin und her geschoben, und vielleicht gar gedruckt wird.

Ich denke also, man handelt am beßten auf folgende Art.

Weibs-

Weibspersonen dürfen, um den Bruch zurück zu halten, nur einen Mutterkranz tragen. Dieser druckt die hintere Seite der Mutterscheide gegen den Mastdarm, und verschließt dadurch den Weg, wodurch der Bruch ins Mittelfleisch gelanget. Damit er diesen Weg in seiner ganzen Länge, das ist vom Mittelfleische an, bis hinauf an die Gebärmutter, schließt, und solchergestalt so viel als möglich die Därme wirklich in der Bruchhöhle zurück hält, muß er die Länge der ganzen Mutterscheide haben, das ist, ein Zylinder seyn, der bis an den Gebärmuttermund reicht, und folglich die hintere Seite der Mutterscheide in ihrer ganzen Länge gegen den Mastdarm druckt. Das heißt also, diese Kranken müssen denselben Mutterkranz tragen, den ich im vorhergehenden Kapitel gegen die Mutterscheidenbrüche empfohlen habe.

Da es bloß darauf ankommt, daß der Zylinder die hintere Seite der Mutterscheide druckt, und ein Druck auf die vordere Seite nicht allein unnöthig ist, sondern auch leicht Urinbeschwerden verursachen kann, rathe ich dem Zylinder hinten und zu beyden Seiten eine stark convexe, vornen aber eine ganz platte Gestalt zu geben.

Um nun aber den Bruch zurück zu bringen, ist es nicht genug, daß man die Geschwulst im Mittelfleische mit den Fingern druckt, sondern der Wundarzt muß zu gleicher Zeit ein paar Finger in

die

die Mutterscheide bringen, und vermittelst derselben die hintere Seite der Mutterscheide drucken, streichen, und gleichsam den Bruch herauf bis hinter die Gebärmutter, und in die Bauchhöhle schieben. Nur allein auf diese Art kann man den Bruch gänzlich zurück bringen; und so brachte ihn wirklich die Frau jedesmal zurück, deren Geschichte Smellie p) erzählt.

Eine so vollständige Kurart findet nun aber bey Mannspersonen schwerlich statt. Alles, was man hier thun kann, besteht in einem Drucke aufs Mittelfleisch, um den Bruch zurück zu bringen, und um ihn zurück zu halten, in dem Gebrauche eines Riemens, der die Gestalt einer T-Binde hat; denn ein Riemen möchte wohl bequemer seyn, als eine Binde von Leinwand.

An dem Beinriemen muß eine eyförmige Pelotte, die übrigens dem Kopfe eines Bruchbandes gleicht, befestigt seyn, die genau auf der Bruchstelle liegt, und dieselbe druckt. Diese Pelotte muß nicht zu klein seyn, damit sie bey den verschiednen Beugungen des Körpers nicht von der Bruchstelle verruckt wird.

Von diesem Riemen aber kann man nun, wie ich schon oben gesagt habe, weiter nichts, als eine unvollständige Palliativkur erwarten; er hindert bloß

p) L. c. p. 144.

bloß die äußere Erscheinung der Geschwulst, hindert nicht, daß der Bruch zwischen dem Mastdarme, und der Blase hinter der äussern Haut liegen bleibt. Man darf nicht einmal, um zu machen, daß der Druck hoch herauf wirkt, die Pelotte sehr convex machen, und den Beinriemen fest anlegen, weil man durch einen so starken Druck Schmerzen und Beschwerlichkeit, den Urin zu lassen, verursachen würde. Man hat zwar, um den Harngang vom Drucke zu befreyen, einen Einschnitt am vordern Theile der Pelotte gemacht; ich fürchte aber, daß dieser Einschnitt nichts hilft, wenn die Pelotte fest angedruckt wird.

Bey einer anhaltenden Lage auf dem Rücken mit erhabnem Hintern, würde zwar der Bruch ganz zurück treten, und der Bruchgang vielleicht Zeit gewinnen, sich nach und nach zu schliessen, zumal wenn man dem Kranken in gleicher Zeit öfters kalte und zusammenziehende Klystiere beybrächte; aber wenige Kranke werden sich dieser beschwerlichen Kurart unterwerfen, wobey noch überdieß die erwünschte Wirkung sich nicht immer gewiß versprechen läßt.

Gemeiniglich wird man es also wohl bey dem Gebrauche des Riemens und der Pelotte bewenden lassen, und sich also mit der Palliativkur begnügen müssen; denn ich wiederhole es, es scheint mir zwar nicht unmöglich, jedoch in den meisten

Fäl-

Fällen sehr unwahrscheinlich zu seyn, daß dieser Riemen eine Radikalkur bewirkt.

Die Mittelfleischbrüche können auch eingeklemmt werden. Dieß geschiehet vorzüglich bey der Schwangerschaft und Geburt. **Smellie** q) erzählt ein paar merkwürdige Fälle dieser Art, die ich meinen Lesern mittheilen will, weil man nicht allein die Art der Hülfleistung, welche erfordert wird, sondern auch die Gefahr, welche bey Verabsäumung derselben entstehen kann, daraus ersiehet.

Eine Frau hatte an der linken Seite der Oeffnung des Hintern eine Geschwulst, welche allmälig entstanden war, und jedesmal verschwand, wenn sie sich ins Bett legte; aber auch jedesmal wieder erschien, wenn sie auf die Füsse trat. Diese Frau, welche schwanger war, bekam die Geburtsschmerzen, als eben der Bruch vorlag, der sich dadurch heftig entzündete, und eingeklemmt wurde. Jedoch da nach der Geburt ein starker Blutfluß erfolgte, auch fleißig erweichende warme Breye aufgelegt wurden, ward er endlich zurück gebracht. Bey der folgenden Entbindung trieben die Wehen den Bruch abermals herunter. Um nun diesesmal die Einklemmung zu verhüten, brachte **Smellie**, als bereits die Wasserblase stark hervordrang, die Hand in die Mutterscheide, druckte den Bruch zurück,

q) L. c.

rück, zersprengte die Wasserblase, und in dem Augenblicke trat der Kopf des Kindes herunter in die Mutterscheide, und verhinderte einen neuen Vorfall des Bruchs. — Man ersiehet aus dieser Beobachtung, wie man im Falle einer Einklemmung während der Geburt verfahren muß.

Die zweyte Beobachtung ist eben so wichtig. Eine Frau bekam 4 Wochen nach der Entbindung einen Mittelfleischbruch; sie schrieb ihn den gewaltsamen Handgriffen der Hebamme bey der Entbindung zu. Eine Zeitlang blieb er beweglich, fiel im Stehen hervor, und trat zurück, so oft sich die Kranke niederlegte. So oft sie ihn zurück drücken wollte, brachte sie ein paar Finger in die Mutterscheide, womit sie ihn herauf über das heilige Bein in den Unterleib schob. Nach drey viertel Jahren wuchs der Bruch bey Gelegenheit eines heftigen Hustens bis zur Größe einer Mannsfaust an. So wie die Größe desselben zunahm, wuchs auch die Schwierigkeit ihn zurück zu bringen. Endlich ward er so groß, daß er ganz und gar nicht mehr zurück gebracht werden konnte. In diesen Umständen näherte sich die Kranke, welche schwanger war, ihrer Entbindung. Als die Geburtsarbeit bereits einige Zeit unter heftigen Schmerzen gedauert hatte, ward **Smellie** zu ihr gerufen. Dieser fand die Bruchgeschwulst ganz blau, und die Kranke in den heftigsten Schmerzen. Als er die Kranke, um die Geschwulst genau zu untersuchen, auf den Rücken

leg-

legte, brach die Geschwulst auf, und es floß ohngefähr ein Eßlöffel voll blutiges Eiter und eine halbe Pinte voll von einer dünnen und grauen Feuchtigkeit aus, und in dem Augenblicke verschwand der Schmerz gänzlich, und der Darm trat in den Unterleib zurück. Sie erholte sich gar bald wieder, doch floß beständig eine Feuchtigkeit aus einer kleinen Oeffnung aus. In der folgenden Schwangerschaft trat der Bruch verschiedenemal wieder hervor, doch wurde er immer zurück gebracht. Sie starb einige Zeit nachher an den Blattern.

Da die Einklemmung eines Mittelfleischbruchs bey der Schwangerschaft oder Geburt völlig eben so beschaffen ist, und dieselbe Behandlung erfordert, als ein aus derselben Ursache eingeklemmter Mutterscheidenbruch, wovon im vorhergehenden Kapitel bereits gehandelt worden ist, gedenke ich dieses Falls hier weiter nicht.

Aber der Mittelfleischbruch kann auch aus andern Ursachen, vornähmlich wohl durch Anhäufung des Koths, und Verengerung des Bruchsackhalses eingeklemmt werden. In dem bereits oben erzählten Falle des Hrn. **Chardenon** war die Oeffnung des Bruchsacks hart und gleichsam callös. Außer den gewöhnlichen bey jeder Einklemmung zuträglichen Mitteln, der Aderlasse, dem Drucke, den Klystieren u. s. w. und im Falle der Anhäufung des Koths den Purgiermitteln, empfehle ich den Wundärzten in dem gegen-

wär-

wärtigen Falle die fleißige Anwendung erweichender Klystiere, und bey Weibepersonen, erweichender Einspritzungen in die Mutterscheide. Diese Einspritzungen erschlaffen, zumal wenn man hindert, daß sie nicht sogleich wieder ausfließen, den Bruchsackhals, mindern die Einschnürung, und erleichtern die Zurückbringung des Bruchs.

Der Druck aufs Mittelfleisch allein wird, wie ich vorher bereits gezeigt habe, schwerlich den Bruch gänzlich und bis in die Bauchhöhle zurückbringen. Ich rathe daher, einen Finger in den Mastdarm, und bey Weibspersonen auch zugleich in die Mutterscheide zu bringen, und vermittelst dieser den Bruch gänzlich zurück zu schieben.

Gesetzt nun aber, daß alle diese Mittel und Handgriffe die Einklemmung nicht heben: was ist alsdann zu thun? Freylich ist alsdann die Operation das letzte und einzige Mittel. Die Eröffnung der Haut und des Bruchsacks ist keinen Schwierigkeiten unterworfen, und wird wie in jedem andern Falle verrichtet. Aber die Erweiterung des Bruchganges kann nicht wohl durch einen Schnitt geschehen. Wenn der Darm nach Eröffnung des Bruchsacks auf keine Art und Weise zurückgeschoben werden kann, ist wohl dem Wundarzte nichts zu thun übrig, als den Bruchgang nach le Blancs Methode auszudehnen und zu erweitern, welches hier desto leichter geschiehet, da lauter weiche und nachgebende Theile in der Nähe sind.

Das zwey und vierzigste Kapitel.

Von dem

Blasenbruche.

Der Blasenbruch ist zwar einer von den seltnern Brüchen, wahrscheinlich aber ist er häufiger, als er von den Aerzten wirklich beobachtet wird. Er verursacht zu wenig Beschwerden, als daß man glauben dürfte, daß er immer dem Arzte bekannt würde.

Man hat die Urinblase in Leisten- Schenkel- Mutterscheiden- und Mittelfleischbrüchen gefunden. Ja man hat sogar Fälle beobachtet, wo sie zu gleicher Zeit in zwey verschiednen Brüchen befindlich war. Herr **Levret** r) gedenkt einer Frau, die zu gleicher Zeit einen Schenkel- und Mutterscheidenblasenbruch hatte. Herr **Verdier** s) erzählt einen Fall von einem doppelten Leistenblasenbruche. Dergleichen Fälle sind höchst selten. — Ich will von jedem besondern Blasenbruche, und zwar zuerst von dem Leisten- und Hodensackblasenbruche besonders handeln.

Man

r) Observations sur les Polypes p. 145.

s) Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris Tom. IV. pag. 38.

Man sollte es beynahe für unmöglich halten, daß die Blase durch den Bauchring in den Hodensack herab sinken könne; und dennoch zeigt die Erfahrung nicht allein, daß dieß wirklich geschiehet, sondern auch, daß dieß der häufigste Fall eines Blasenbruches ist.

Sehr wahrscheinlich disponiren zu diesem Bruche öftere, lange dauernde Verhaltungen des Urins, und häufige Schwangerschaften. Ich glaube nicht, daß dieß nothwendige und hinreichende Ursachen der Blasenbrüche sind; denn wie oft hat man nicht gesehen, daß dergleichen Brüche bey Personen entstanden sind, die nie schwanger gewesen sind, nie Verhaltungen des Urins gehabt haben? Und wie viele haben hartnäckige Verhaltungen des Urins gehabt, viele und schwere Geburten überstanden, und dennoch nie einen Blasenbruch bekommen? Auch behaupte ich nicht, daß während einer Verhaltung des Urins ein Blasenbruch entstehen kann; denn wenn die Blase durch Urin stark ausgedehnt ist, ist sie am allerwenigsten im Stande, durch eine enge Oeffnung zu dringen. Ich glaube, daß die zwey angezeigten Ursachen auf folgende Art zu Blasenbrüchen disponiren.

Nach starken und öftern Ausdehnungen bleibt die Blase groß, schlaff und welk, so daß ihre Seiten nahe an, oder vielleicht wirklich auf dem Bauchringe liegen. Ereignet sich eine Bruchursache, so wird offenbar immer der Theil durch den Bauch-

ring gedruckt, der zunächst hinter ihm liegt; und dieß ist nun in diesem Falle die Blase. Vielleicht klebt auch wohl die Blase während einer starken Verhaltung des Urins, die gar oft mit einer Entzündung der Blase verbunden ist, in der Gegend des Bauchringes an, und bleibt nachher daselbst angeklebt, und fällt bey der ersten Gelegenheit in den Hodensack.

Die Blase einer Weibsperson, die oft schwanger gewesen ist, ist gemeiniglich sehr breit, und oft zu beyden Seiten gleichsam in einen Beutel ausgedehnt. Sie liegt also immer dem Bauchringe, ja dem Poupartschen Bande sehr nahe. Diese besondere Gestalt der Blase ist wahrscheinlich die Ursache, warum man bey Frauenzimmern weit häufiger als bey Mannspersonen Blasenbrüche beobachtet.

Gemeiniglich bemerkt man, daß diese Brüche vornehmlich auf der Seite entstehen, auf welcher der Kranke gewöhnlich zu liegen pflegt. Vielleicht senkt sich die Blase nach und nach auf diese Seite.

Mir deucht, mehr als dieses ist zu Erklärung der Entstehung eines Blasenbruchs nicht nöthig. Liegt die Blase hinter dem Bauchringe, so kann sich jede Bruchursache durch denselben drucken; und sie kann leichter durchgedruckt werden, als das Netz oder ein Darm, welcher nie durch den Bauchring treten kann, ohne zugleich das Darmfell vor

sich

sich her zu stoßen und auszudehnen. Der herabsinkenden Blase widersteht das Darmfell nicht, denn sie liegt ausserhalb dem Darmfelle, und wie ich gleich zeigen werde, wenn sie in den Hodensack sinkt, nie in einem Bruchsacke.

Gemeiniglich tritt ein Seitentheil der Blase zuerst in den Bauchring; dieß hindert aber nicht, daß nach und nach, so wie der Bruch größer wird, nicht auch der Blasengrund herunter in den Hodensack gezogen wird.

Mery t) sucht die Ursache dieser Brüche vorzüglich in einer angebornen widernatürlichen Bildung der Blase. Wenn vermöge dieser Bildung die Blase sehr breit ist, kann sie dadurch wirklich zu einem Bruch disponirt werden, weil ihre Seitentheile sich dem Bauchringe nähern. Aber man hat meines Wissens bey Kindern die Blase noch nie solchergestalt gebildet gefunden. Wäre diese Bildung der Blase ein angeborner Fehler, so müßte man vorzüglich bey Kindern Blasenbrüche beobachten, und man hat sie bisher bloß bey Erwachsenen beobachtet; zum Beweise, daß die breite Gestalt der Blase, welche übrigens unläugbar zu Blasenbrüchen disponirt, nicht der ersten Bildung, sondern den oben bereits angezeigten Ursachen zuzuschreiben ist, welche dieselbe bey Erwachsenen nach und nach erzeugen.

t) Mem. de l'Ac. des Sc. de Paris ann. 1713.

Bekanntlich liegt die Blase ausserhalb dem Darmfelle: nur ihr Boden ist mit diesem Felle bedeckt. Da nun gemeiniglich eine Seite der Blase in den Bauchring und Hodensack tritt, so erhellet daraus, daß das Darmfell nie zugleich mit herab sinkt, und daß folglich die herabgesunkne Blase nie in einem Bruchsacke liegt.

Indessen wenn der Bruch nach und nach grösser wird, sinkt auch zuletzt der Boden der Blase in den Hodensack, und ziehet das Darmfell, das ihn bedeckt, mit sich herunter. Und so entsteht nun ein Bruchsack neben der Blase, in welchen nothwendig ein Darm oder das Netz fällt. Große Blasenbrüche sind daher fast immer mit Netz-oder Darmbrüchen verbunden. Nie aber liegt in diesem Bruche die Blase; immer liegt sie außerhalb, und an der hintern und innern Seite desselben. — Und in diesem Falle ist also der Darmbruch die Folge des Blasenbruchs.

Hinwiederum geschiehet es nun aber wahrscheinlich zuweilen, daß der Blasenbruch die Folge eines Darmbruchs ist; und in diesem Falle kann ein Blasenbruch ohne alle vorhergehende Disposition entstehen.

Wenn ein Darm oder das Netz das Darmfell durch den Bauchring herunter in den Hodensack druckt, und der dadurch entstehende Bruch schnell

sehr

sehr groß wird, wird das Darmfell, das an den Boden der Urinblase befestigt ist, herunter in den Hodensack gezogen, und folglich der Boden der Urinblese zugleich mit. In diesem Falle sinkt allemal der Boden der Urinblase zuerst in den Bauchring, da in den vorher erwähnten Fällen immer eine Seite der Blase zuerst eintritt — Und so kann also ein Darmbruch die Ursache eines Blasenbruchs seyn.

Ich sage, dieß geschiehet wahrscheinlich nur alsdann, wenn der Darmbruch plötzlich sehr groß wird. So geschwind und so stark läßt sich der im Bruche bereits befindliche Theil des Darmfells nicht ausdehnen; der Bruchsack wird in diesem Falle größer, indem er immer mehr und mehr von dem Darmfelle aus der Bauchhöhle herunter gezogen wird. Wahrscheinlich wird er hingegen bloß oder größtentheils durch die Ausdehnung des bereits im Hodensacke befindlichen Darmfells größer, wenn der Umfang der Bruchgeschwulst nach und nach zunimmt.

Man hat geglaubt, daß ein Blasenbruch immer die Folge eines Darmbruchs sey: dieß ist eben so wenig wahr, als daß ein Darmbruch immer die Folge eines Blasenbruchs ist. Man hat Blasenbrüche ganz allein und ohne Darmbrüche beobachtet.

Die Zeichen der Blasenbrüche sind so deutlich und auffallend, daß diese Krankheit nicht leicht zu verkennen ist. Die Bruchgeschwulst wird groß, hart und gespannt, wenn der Kranke den Urin zu-

rück hält. Sie verschwindet, wenn der Kranke den Urin läßt. Oder wenn sie nicht verschwindet, wie oft geschiehet, empfindet der Kranke, der eben den Urin gelassen hat, sogleich von neuem einen heftigen Trieb den Urin zu lassen, sobald man die Bruchgeschwulst druckt. Wegen des Reitzes, den die Blase in dieser widernatürlichen Lage, vornehmlich im Bauchringe leidet, empfindet überhaupt der Kranke einen öftern Trieb den Urin zu lassen. Da die Blase immer stark zur Seite, und folglich die Harnröhre schief gezogen wird, ist der Abgang des Urins immer mehr oder weniger erschwert; oft ganz gehemmet. Zuweilen kann man kaum den Catheter einbringen: und wenn man ihn einbringt, merkt man ganz deutlich, daß er in einer sehr schiefen Richtung in die Blase tritt. Dieß ist bey Weibspersonen vorzüglich deutlich zu bemerken. In der Bruchgeschwulst fühlt man ganz deutlich ein Schwappern. So oft man die Geschwulst druckt, ist der Kranke genöthigt das Wasser zu lassen. Und indem man allen Urin aus derselben druckt, verschwindet er gänzlich.

Nur ein äusserst unwissender Wundarzt kann bey so deutlichen und unzweifelhaften Zeichen den Blasenbruch verkennen. Einige Aehnlichkeit hat er wirklich mit dem Wasserbruche der Scheidenhaut des Hoden: denn auch dieser ist eine schwappende Geschwulst im Hodensacke. Jedoch ist er durch fol-

gen-

gende Umstände sehr leicht von dem Blasenbruch zu unterscheiden. —

Die Geschwulst des Blasenbruchs erstreckt sich ganz deutlich bis in den Bauchring; der Wasserbruch nie. Immer bemerkt man ganz deutlich, daß zwischen dem letztern und dem Bauchringe ein Zwischenraum ist. Immer ist der Hode unten am Blasenbruche ganz deutlich zu fühlen. Der Blasenbruch verschwindet zuweilen von sich selbst beym Urinlassen, oder wenn er gedruckt wird, und ist mehr oder weniger groß, je nachdem der Kranke den Urin oft oder selten läßt. Der Wasserbruch bleibt immer von einerley Größe. Endlich sind alle die Urinbeschwerden beym Wasserbruche nicht, die mit dem Blasenbruche immer verbunden sind.

Nur diejenige Anhäufung von Wasser im Bruchsacke eines angebornen Bruchs, die ich oben beschrieben habe, hat eine wirkliche Aehnlichkeit mit dem Blasenbruche, indem sie nicht allein sich bis in den Bauchring erstreckt, sondern sich auch gleich einem Blasenbruche ganz wegdrucken läßt. Indessen zeigt der gänzliche Mangel aller Urinbeschwerden, daß diese Geschwulst mit der Urinblase in keiner Verbindung ist.

So deutlich nun diese Zeichen sind, hat man dennoch den Blasenbruch zuweilen verkannt und für ein Eitergeschwür gehalten. Ein solcher Irrthum kann vielleicht alsdann vornehmlich leicht geschehen, wenn die Bruchgeschwulst aus irgend einer andern Ursache entzündet ist. Herr **Verdier** u) erzählt einen solchen Fall.

Ein Bauer bekam nach vorhergehender Schwierigkeit den Urin zu lassen eine völlige Verhaltung des Urins. Da man ihm nicht die gehörige Hülfe leistete, schwoll das Mittelfleisch, der Hodensack und die rechte Leistengegend auf. Endlich theilte sich die Geschwulst dem rechten Hoden und Samenstrange mit, und die Gegend des Mittelfleisches ward sehr schmerzhaft. Die Geschwulst in der Leistengegend, welche der Wundarzt für eine Eitersammlung hielt, nahm immer mehr und mehr zu, und wurde endlich, nachdem man eine deutliche Schwappung darinnen merkte, geöffnet. Mit Verwunderung sahe man, daß nichts als Urin ausfloß. Durch die Bemühungen eines geschickten Wundarztes wurde indessen der Schaden bald wieder gut gemacht. Dieser legte, um den Ausfluß des Urins durch die Wunde zu hindern, und dadurch die Entstehung einer Urinfistel zu verhüten, einen Catheter in die Harnröhre, worauf sich die Wunde in kurzer Zeit schloß.

Ein

u) Mem. de l'Acad. de Chir. Tom. IV. p. 19.

Einen noch gröbern Irrthum begieng ein andrer Wundarzt, dessen Herr **Verdier** x) gleichfalls gedenkt. Dieser hielt einen kleinen Blasenbruch in den Leisten, in welchem ein Stein befindlich war, für einen Scirrhus, und legte ein Eßmittel darauf. Der Ausfluß des Urins zeigte den begangenen Fehler gar bald an.

Ist der Blasenbruch allein, so fallen die Zeichen desselben leicht und deutlich in die Augen. Wenn er aber mit einem Darmbruche verbunden ist, so ist die Erkenntniß desselben ein wenig schwerer. Man erleichtert sich dieselbe, wenn man den Darmbruch zurück bringt. Und ist dieß nicht möglich, so bedenke man, daß die Blase immer zwischen dem Darmbruche und Samenstrange liegt, und daß man also daselbst die Schwappung und übrigen Zeichen des Blasenbruchs suchen muß.

Wenn der Bruch nicht bald nach seiner Entstehung zurückgebracht wird, und die Blase lange im Hodensacke liegen bleibt, leidet sie mancherley Veränderungen.

Sie klebt gar bald an die Theile an, die sie im Hodensacke umgeben, und dieß geschiehet desto geschwinder, da sie im Zellengewebe, und nicht im Bruche liegt. Der Blasenbruch läßt sich daher fast nie zurück drucken, wenn er nicht ganz neu ist. Es

x) L. c. pag. 22.

Es leidet die Blase im Bauchringe immer einigen Druck, der sie daselbst verengert, ja gänzlich schließt. Die Folge davon ist dreyfach. Der im Bauchringe liegende Theil der Blase wird durch den beständigen Druck nach und nach verhärtet, gewöhnt sich an die Verengerung, in der er sich beständig befindet, verliert seine Ausdehnbarkeit, und bekommt die Gestalt eines engen Ganges, der die Urinblase gleichsam in zwey Beutel abtheilt, die vermittelst dieses engen Ganges mit einander Gemeinschaft haben.

Der Theil der Blase, der im Hodensacke liegt, leidet, wo nicht eine beständige, doch wenigstens eine öftere starke Ausdehnung, weil der Urin durch den Druck des Bauchringes gehindert wird, zurück zu treten, und sich daher im Hodensacke oft anhäuft. Dieß geschiehet vornehmlich, wenn der Kranke nicht die nöthige Aufmerksamkeit auf sich hat, und den Urin aus dem Bruche druckt, so oft sich derselbe anhäuft. Die Folge davon ist, daß der im Hodensacke befindliche, und so oft lange ausgedehnte Theil der Blase sich endlich an diese Ausdehnung gewöhnt, und das Vermögen, sich zusammen zu ziehen, verliert.

Und endlich giebt die öftere Stockung und Anhäufung des Urins in dem vorgefallnen Theile der Blase gemeiniglich gar bald Anlaß zur Erzeugung eines Steins. Gemeiniglich findet man daher

her in allen vernachlässigten Blasenbrüchen Steine. Durch die heftigen Schmerzen, und öftern Entzündungen, die ein solcher Stein im Blasenbruche erregt, wird gemeiniglich gar bald eine widernatürliche Vereinigung der Blase mit den nahe anliegenden Theilen im Hodensacke verursacht.

Es erhellet aus allen diesem, wie nöthig es ist, den Urin oft aus dem Hodensacke zu drucken. Wenn der Kranke dieses verabsäumt, erhält der Bruch gar bald einen Grad von Unheilbarkeit, der auf keine Art und Weise zu heben ist. Denn wie ist es möglich, dem im Hodensacke befindlichen Theile der Blase das verlorne Vermögen sich zusammen zu ziehen, wieder zu verschaffen? Einzig und allein ist dieser Verabsäumung die Erzeugung des Steins im Blasenbruche zuzuschreiben.

Das, was der Wundarzt bey diesen Brüchen in Absicht der Heilung zu thun hat, ist sehr verschieden, so wie jeder besondre Fall verschieden ist. Der Bruch ist entweder eingeklemmt, oder nicht. Zuerst von dem Falle eines nicht eingeklemmten Bruchs.

Dieser ist entweder neu oder alt. Ist er alt, so kann und darf er nicht zurück gebracht werden. Er darf nicht; weil der Theil der Blase, der im Hodensacke liegt, wahrscheinlich das Vermögen sich zusammen zu ziehen verloren hat, der Theil

hin=

hingegen, der im Bauchringe liegt, verengert und verhärtet ist. Was würde nicht zu fürchten seyn, wenn man diese so widernatürlich gestaltete Blase zurück brächte? Würde nicht eine beständige Stockung und Anhäufung des Urins in dem Theile der Blase, der vorher im Bruche lag, die Erzeugung eines Steins, Entzündung und alle Zufälle der Verhaltung zur Folge haben? Am wenigsten darf man an die Zurückbringung eines Blasenbruchs denken, wenn sich bereits ein Stein darinnen erzeugt hat. — Der Bruch kann indessen in diesen Fällen auch nicht zurück gebracht werden. Die widernatürliche Gestalt der Blase sowohl, als die Anklebung derselben im Hodensacke wird es gemeiniglich hindern.

Ist der Bruch nicht alt, so kann und darf er zurück gebracht werden. Nichts verbietet hier die Zurückbringung desselben. Er kann auch zurück gebracht werden; nicht aber plötzlich und auf einmal, wie ein andrer Bruch, weil er im Zellengewebe des Hodensacks und nicht in einem Bruchsacke liegt.

Soll der Bruch zurück treten, so muß der Kranke beständig auf dem Rücken liegen, einen Tragbeutel anlegen, und alle Anhäufung des Urins im Bruche durch den beständigen Gebrauch eines biegsamen Catheters verhüten. Bey diesem Verfahren wirken drey Kräfte zur Zurückbringung des

Bruchs.

Bruchs. Der Tragbeutel druckt ihn nach und nach zurück; durch die Lage auf dem Rücken wird das Zurücktreten desselben gleichfalls befördert; und indem durch den Catheter der Urin verhindert wird, sich im vorgefallnen Theile der Blase anzuhäufen, zieht sich dieser nach und nach zusammen, wird kleiner, und nähert sich dem Bauchringe.

Wenn nach einiger Zeit der Kranke einmal den Urin zurück hält, und dabey nicht die geringste Geschwulst in der Gegend des Bauchrings bemerkt, kann er glauben, daß der Bruch gänzlich zurück getreten ist, und ein Bruchband anlegen.

Zuweilen hat der Kranke zugleich einen Darmbruch. Läßt sich dieser zurückbringen, so hindert er die eben beschriebene Behandlung und Heilung des Blasenbruchs nicht. Ist er unbeweglich und angewachsen, so muß er so wie der Blasenbruch allmählig und durch die Mittel, die ich im Kapitel von den angewachsenen Brüchen angezeigt habe, zurück gebracht werden. Immer müssen beyde Brüche zurück gebracht werden, wenn dem Kranken wirklich geholfen werden soll. Was hilft es, daß bloß der Blasenbruch zurück gebracht wird? Da wegen des Darmbruchs kein Bruchband angelegt werden kann, wird er gar bald wieder hervorfallen.

Ge-

Gesetzt nun aber, ein Kranker hat zu gleicher Zeit einen Blasenbruch, der nicht zurück gebracht werden kann und darf, und einen Darmbruch, der zurück gebracht werden kann. Da wegen des Blasenbruchs kein Bruchband angelegt werden kann, wird er den Darmbruch sich selbst überlassen müssen, und in einer beständigen Gefahr der Einklemmung schweben. Nur allein durch den Tragbeutel kann man ihm einige Erleichterung schaffen.

Wenn sich in dem vorgefallnen Theile der Blase ein Stein befindet, ist der Fall verschieden. Es ist nicht schwer, den Stein zu entdecken; der Schmerz und das Gefühl, zumal wenn vorher der Urin ausgedruckt wird, verräth ihn. Zuweilen liegt der Stein frey im Boden des Blasenbruchs, und dann kann man ihn leicht ausschneiden. Man öffnet den niedern Theil des Blasenbruchs durch einen Lanzettenstich, den man nach Beschaffenheit der Größe des Steins erweitert, bringt einen Finger ein, und zieht vermittelst desselben, oder einer Zange, die man auf dem Finger einbringt, den Stein aus.

Diese Operation ist ohne Schwierigkeit und Gefahr. Nur auf zweyerley hat man zu achten. Hat der Kranke zu gleicher Zeit einen Darmbruch, so muß man sich hüten, diesen zu verletzen, und aus dieser Ursache ihn vor der Operation zurück-

bringen. Und kann er nicht zurück gebracht werden, so muß man sich erinnern, daß der Blasenbruch zwischen dem Darmbruche und dem Samenstrange liegt, und folglich die Lanzette zur Seite, und zwar an einem Orte einstoßen, wo man das Schwappern des Urins ganz deutlich fühlt. Dieß alles hat man auch zu beobachten, um die Verletzung des Samenstranges zu vermeiden.

Das letzte, was man allenfalls zu fürchten hat, ist, daß die Wunde durch den beständigen Ausfluß des Urins fistelartig wird. Dieß verhütet man aber leicht, durch den fortgesetzten Gebrauch eines biegsamen Catheters, wodurch der Urin immer durch die Harnröhre abgeleitet, und folglich gehindert wird, durch die Wunde zu fließen. In allen Fällen, wo der Blasenbruch aus Irrthum oder Vorsatz geöffnet worden ist, muß aus dieser Ursache ein solcher Catheter in die Harnröhre gelegt werden.

Es kann zuweilen geschehen, daß der Stein im Bauchringe fest liegt, und daselbst Schmerzen, Entzündung, Verhaltung des Urins, ja eine wirkliche Einklemmung des Darmbruchs verursacht. Die Unvorsichtigkeit des Kranken, der, indem er den Urin aus dem Bruche druckt, den Stein in den Bauchring druckt, kann daran Schuld seyn. Wenn man ihn nicht durch gelindes Streichen mit

dem Finger herab drucken kann, muß man den Blasenbruch so wie im vorhergehenden Falle, nur in nicht allzugroßer Entfernung vom Bauchringe, öffnen, und den Stein mit dem Finger oder einer Zange fassen und ausziehen. Immer muß man sich hüten, den Stein in diesen und allen andern Fällen durch den Bauchring in den im Becken befindlichen Theil der Blase zu drucken. Man siehet leicht ein, daß man dadurch den Kranken, der, so lange der Stein im Bruche liegt, leicht und ohne Gefahr davon befreyet werden kann, auf einmal in die Nothwendigkeit einer schweren und sehr schmerzhaften Operation setzen würde.

Wenn der Kranke zugleich einen Darmbruch hat, kann man den im Bauchringe fest liegenden Stein vielleicht durch Zurückbringung des Darmbruchs frey und losmachen. Jedoch diese ist in diesem Falle oft nicht möglich.

Der Blasenbruch kann wirklich eingeklemmt werden; das ist, im Bauchringe eine heftige Zusammenschnürung leiden. Die Folgen sind Schmerz, Entzündung, und Verhaltung des Urins in dem vorgefallnen Theile der Blase, mit allen ihren Zufällen. Der Fall ist verschieden, je nachdem zu gleicher Zeit ein Darmbruch zugegen ist, oder nicht. Im ersten Falle ist der Darmbruch oft die Ursache der Einklemmung des Blasenbruchs und zugleich eingeklemmt, so daß die Einklemmung des Blasen-

bruchs

bruchs bloß eine Folge der Einklemmung des Darmbruchs ist. Offenbar kommt es hier einzig und allein darauf an, die Einklemmung des Darmbruchs durch die bereits angezeigten Mittel zu heben. Ist diese gehoben, so verschwindet die Einklemmung des Blasenbruchs von sich selbst.

Das einzige, was in diesem Falle von Seiten des Blasenbruchs eine besondre Aufmerksamkeit verdient, ist die Anhäufung des Urins in dem eingeklemmten Theile der Blase, die vielleicht zuweilen, ehe die Darmeinklemmung gehoben werden kann, zu einem solchen Grade zunimmt, daß sie wirkliche Gefahr erregt, und besondre Hülfe erfordert. In den meisten Fällen wird man vermuthlich den Urin nach und nach durch den Bauchring zurück drucken können; und wenn dieß auf keine Art und Weise möglich ist, und die Gefahr, welche von der Verhaltung des Urins abhängt, groß und dringend ist, so würde ich nicht im geringsten anstehen, den Urin vermittelst des Troikarts, oder einer Lanzette auszuleeren. Ich sehe nicht die geringste Gefahr, die von dieser Operation, die übrigens hier ohne Widerrede nothwendig ist, zu befürchten wäre.

Gesetzt nun aber, die Darmeinklemmung läßt sich durch gelinde Mittel nicht heben! Alsdann muß ohne Zweifel die Bruchoperation auf die gewöhnli-

che Art verrichtet werden. Ich sage auf die gewöhnliche Art; denn wirklich ist hier nichts besonders dabey zu beobachten, das einzige ausgenommen, daß man die hintere und innere Seite des Bruchsacks, hinter welcher unmittelbar die Blase liegt, bestmöglichst schont.

Wenn die Darmeinklemmung gehoben, und der Darm zurück gebracht ist, so liegt die Blase allein im Hodensacke. Und wie soll man nun diese behandeln? Ohne Zweifel muß sie jederzeit, wenn es nur irgend möglich ist, zurück gebracht werden. Sie würde, wenn sie im Hodensacke liegen bleibt, den Gebrauch eines Bruchbandes hindern, und folglich den Kranken der Gefahr eines neuen Darmvorfalls aussetzen. Ist der Blasenbruch neu, und im Hodensacke nur sehr leicht angewachsen, so wird er während der Heilung nach der Operation, bey anhaltender Lage auf dem Rücken und dem Gebrauche des Catheters wahrscheinlich von sich selbst zurücktreten.

Gesetzt aber, der Blasenbruch ist alt, die Blase angewachsen, und ihre Gestalt auf oben gemeldete Art verändert? Alsdann kann und darf sie nicht zurück gebracht werden. Indessen hindert sie den Gebrauch des Bruchbandes, wenn sie im Hodensacke liegen bleibt. Könnte man nicht in einem solchen Falle den vorgefallnen Theil der Blase nahe am Bauchringe abschneiden? Dieß that Ho-

Pott

Pott y) einmal, und der Erfolg war glücklich. Ich würde nicht den geringsten Anstand nehmen, ein gleiches zu thun, zumal wenn der vorgefallne Theil der Blase nicht groß, und im Bauchringe sehr verengert wäre. Ist der Theil der Blase im Hodensacke, welcher abgeschnitten wird, sehr groß, so bleibt im Becken nur ein kleiner Theil der Blase übrig, der nur sehr wenig Urin fassen kann; und der Kranke wird daher in der Folge genöthigt seyn, den Urin sehr oft zu lassen. Je mehr die Blase in Bauchringe, wo sie abgeschnitten wird, verengert ist, desto kleiner ist die dadurch verursachte Oeffnung, und desto größer die Hoffnung einer baldigen und leichten Heilung. Es versteht sich, daß man gleich nach der Operation einen Catheter in die Harnröhre legen muß, damit der Ausfluß des Urins durch die Wunde die Heilung derselben nicht hindert.

Auch wenn der Blasenbruch ganz allein, und ohne Darmbruch ist, kann er zuweilen eine gewisse Art von Einklemmung leiden, deren Hauptsymptom Verhaltung des Urins ist. Ueberhaupt sind Kranke dieser Art wegen der widernatürlichen Lage der Blase zur Verhaltung des Urins sehr geneigt, und es kann leicht dieselbe einmal so hartnäckig und heftig werden, daß sie ernsthafte Hülfe erfordert.

y) S. dessen Chirurgische Wahrnehmungen.

Herr Verdier z) erzählt einen solche[n] Fall. Ein Bauer bekam nach vorhergehende[n] verschiedenen Urinbeschwerden eine wirkliche Verha[l]tung des Urins, wobey der Hodensack und da[s] Mittelfleisch sehr aufschwoll, und sehr schmerzha[ft] wurde. — Der Gebrauch des Catheters, un[d] ein anhaltender gelinder Druck auf den Bruch wir[d] wahrscheinlich in den meisten Fällen das Uebel he[ben]. Da der Harngang gemeiniglich stark auf d[ie] Seite gezogen, und beynahe in einer schiefen La[ge] ist, ist es oft sehr schwer, ja beynahe unmög[lich], den Catheter einzubringen. Ich rathe dahe[r] in diesem Falle einen biegsamen Catheter, von de[s] Hrn. Generalchirurgus Thedens Erfindung z[u] wählen. Ich glaube, daß ein solcher wegen seine[r] großen Biegsamkeit gemeiniglich leicht wird einge[bracht] werden können, wenn man es unmöglic[h] findet, einen unbiegsamen einzubringen.

Sollte es unmöglich seyn, den Urin auf die[se] Art auszuleeren, so sehe ich weiter keinen We[g] zur Hülfe, als die Durchbohrung des Blasenbruch[s] vermittelst des Troikarts. Ich habe bereits obe[n] gezeigt, auf welche Art und Weise diese Opera[tion] verrichtet werden muß, und bewiesen, daß si[e] ohne üble Folgen ist.

Die Blase kann so tief in den Hodensack her[ab]fallen, daß beyde ureteres in den Bauchrin[g] sin-

z) Mem. de l'Ac. de Chir. T. IV. p. 19.

sinken, und daselbst gedruckt werden. Der Urin wird dadurch gehindert, aus den Nieren in die Blase zu gelangen, und der Kranke befindet sich in einer gefährlichen Lage, wo ihm schleunige Hülfe nöthig ist. Wenn der Bruch nicht bald ganz oder zum Theil zurück gedruckt, und die Ausleerung des Urins wieder hergestellet werden kann, darf der Wundarzt nicht zaudern, den Bauchring zu entblössen, und zu erweitern, und darauf die Blase durch die bereits angezeigten Mittel nach und nach zurück zu bringen.

Der Schenkelblasenbruch verhält sich in den meisten Stücken so wie der Leistenblasenbruch, von dem ich bisher gehandelt habe. Aus denenselben Ursachen, aus welchen Weibspersonen überhaupt Schenkelbrüchen mehr unterworfen sind, als Leistenbrüchen, findet man, daß auch die Blase bey ihnen öfter unter dem Poupartschen Bande, als durch den Bauchring hervor dringt. Dazu kommt, daß die Blase derjenigen, welche Kinder geboren haben, gemeiniglich sehr breit, und zu beyden Seiten gleichsam in einen Beutel ausgedehnt ist, und sich folglich dem Poupartschen Bande weit mehr nähert, als bey Mannspersonen.

Auch im Mutterscheidenbruche liegt die Blase zuweilen; und man darf sich darüber nicht wundern, da sie der Mutterscheide so nahe liegt. Im weitläuftigsten Verstande kann man fast sagen, daß,

so oft sich der Urin in der Blase anhäuft, ein Blasenbruch in der Mutterscheide entsteht; denn immer erregt die volle Blase in diesem Falle eine Geschwulst in der Mutterscheide. Auch ist der Vorfall der Gebärmutter immer mit einem Blasenbruche verbunden; denn die Gebärmutter kann nie herab sinken, ohne die Blase mit sich herunter zu ziehen.

Der Blasenbruch liegt gemeiniglich auf der vordern Seite der Mutterscheide. Doch hat man ihn auch auf der hintern Seite der Mutterscheide beobachtet a). Er verursacht eine Geschwulst, in der man ein deutliches Schwappern fühlt, einen öftern Trieb den Urin zu lassen, einen Schmerz, der sich herauf bis an die Nieren erstreckt, und wahrscheinlich durch die Spannung der Harngänge erregt wird, und alle die Zufälle, die man bey andern Blasenbrüchen beobachtet. Hr. **Sandifort** (l. c.) fühlte in dem Blasenbruche den Catheter, den er durch die Harnröhre in die Blase gebracht hatte, ganz deutlich. Er kann nach und nach zu einer ansehnlichen Größe gelangen. Hr. **Robert** b) erzählt einen Fall, wo er die Größe eines Mannskopfs hatte. Hr. **Hoin** c) hat gesehen, daß er aus der Mutterscheide hervor hieng.

Er

a) Chopart, l. c. pag. 320.

b) L. c. pag. 58.

c) Le Blanc Precis d' Operations T. II. p. 368.

Er entsteht bey denen, die Kinder geboren haben, weit häufiger, als bey Jungfern. In dem eben angezeigten Falle des Herrn Hoin entstand er den siebenten Tag nach der Entbindung, indem die Frau, deren Blase eben stark mit Urin angefüllt war, einen Eimer voll Wasser aufhob. Sie empfand in dem Augenblicke einen heftigen Schmerz in der Mutterscheide, und fiel in Ohnmacht. — Indessen hat dennoch Hr. Sandifort d) auch bey einer Weibsperson, die nie Kinder geboren hatte, einen solchen Bruch beobachtet. Er entstand während eines konvulsivischen Hustens.

Dieselbe Behandlung, die der Darmbruch erfordert, erfordert auch der Blasenbruch der Mutterscheide. Er wird in einer bequemen Lage durch den Druck der Finger zurück gebracht, und vermittelst eines Mutterkranzes gehindert, wieder hervor zu treten. Die Zurückbringung geschiehet gemeiniglich sehr leicht, und der Mutterkranz muß eben so gestaltet seyn, wie derjenige, den ich bey den Darmbrüchen der Mutterscheide empfohlen habe. Dieser bewirkt bey fortgesetztem Gebrauche gemeiniglich eine Radikalkur. Der Bruch, den Herr Sandifort beschreibt, hieng aus der Mutterscheide hervor, und wurde durch den fortgesetzten Gebrauch eines Mutterkranzes gründlich geheilt. Zusammenziehende und stärkende Einspritzungen tragen nicht wenig zur gründlichen Kur bey.

 End-

d) Observationes anatomicæ p. 55.

Endlich sinkt die Blase zuweilen auch sogar in einen Mittelfleischbruch. Herr **Pipelet** e), **Robert** f), **Mery** g) haben sie bey Frauenzimmern, Hr. **Pipelet** h) hat sie auch bey einer Mannsperson daselbst gefunden. Im letztern Falle entstand der Bruch nach einem Sprunge mit stark von einander entfernten Füssen plötzlich. Hr. **Curade** i) hat sogar bey einer Schwangern einen Blasenbruch im Mittelfleische beobachtet. Merkwürdig war es, daß der Bruch nach der Entbindung verschwand, und sich nicht eher wieder zeigte, als gegen das Ende der folgenden Schwangerschaft.

Die Blasenbrüche im Mittelfleische werden auf dieselbe Art behandelt als die Darmbrüche.

Herr **Stoll** k) hat einen angebornen Blasenbruch über den Schambeinen beobachtet. Er war rund, und von der Größe eines halben Hühnereys. Die Blase war durch eine Spalte in den geraden Bauchmuskel getreten.

Hr.

---

e) Mercure de France 1762. Juillet.

f) Mem. de l' Acad. de Chir. T. II. p. 33.

g) Mem. de l' Ac. des Sc. de Paris, ann. 1773.

h) Mem. de l' Acad. de Chir. T. IX. pag. 283.

i) L. c. T. IV. p. 44.

k) Rat. med. Tom. III. pag. 429.

Hr. Bordenave l) fand in dem Leichname eines Mannes, der oft mit Verhaltung des Urins beschweret gewesen war, an der linken Seite der Urinblase einen Beutel, der beynahe so groß war, als die Blase selbst. Die Häute dieses Beutels waren sehr dünn, beynahe durchsichtig, und ohne Muskelfibern. Die Oeffnung desselben in die Blase war mit vielen Muskelfibern, die gleichsam einen Sphinkter bildeten, umgeben.

Wahrscheinlich bestand dieser Beutel bloß aus der innern Haut der Urinblase, die in einen Sack ausgedehnt war, welcher zwischen den Muskelfibern der Blase durchtrat. Vermuthlich hatte eine starke Anfüllung der Blase mit Urin bey Gelegenheit einer Urinverhaltung, wodurch die Muskelfasern der Urinblase von einander entfernt, und die innere Haut stark ausgedehnt wurde, Gelegenheit zur Erzeugung dieses Beutels gegeben.

Gemeiniglich bemerkt man dergleichen Ausdehnungen an der rechten oder linken Seite der Blase; denn wegen des Widerstandes des Mastdarms und der Schambeine können sie nicht wohl an der vordern oder hintern Fläche der Blase entstehen,

Daß

l) Histoire de l'Acad. des Sciences de Paris Année 1775.

Daß die Beutel und Säcke, die man so oft an der Blase beobachtet, nicht alle auf diese Art entstehen, erhellet daraus, daß dieselben eben die Häute und Muskelfibern haben, als die Blase selbst.

Man könnte einen solchen Beutel einen Bruch der Häute der Urinblase nennen. Indessen interessirt er den praktischen Wundarzt nicht, da er ihn im Lebendigen weder erkennen noch heilen kann.

Das drey und vierzigste Kapitel.

Von dem

Bruche des eyförmigen Loches.

Der Weg, durch welchen dieser Bruch dringt, ist so erschwert, daß ihn einige für unmöglich gehalten haben. Hr. Garengeot m) hat ihn zuerst beschrieben. Nachher haben ihn auch andere Wundärzte beobachtet. Hr. Garengeot erzählt am angezeigten Orte bereits sieben Fälle, wo er beobachtet worden ist. Herr Heuerman n) fand einmal in dem Leichname einer Frau einen Bruch, der durchs eyförmige Loch gieng, und ein Stück von dem Ileum enthielt, das anderthalb Finger lang war. Der Sack lag unter dem ersten und zweyten Stücke des sogenannten dreyköpfigen Muskels, und dem Schambeinmuskel.

Dieser Bruch tritt durch das eyförmige Loch der Beckenknochen, zwischen dem äußern Schambein- und dreyköpfigen Muskel, unter die äussere Haut,

m) Memoires de l'Acad. de Chirurg. T. III p. 353.

n) Chirurgische Operationen I Band, p. 578.

Haut, und erregt an dem obern und innern Theile des Schenkels eine Geschwulst. Bekanntlich ist das eyförmige Loch nicht ganz durch das Ligament verschlossen. Es bleibt oberwärts eine Oeffnung, wodurch die vasa obturatoria aus dem Becken treten; und durch diese Oeffnung dringt vermuthlich der Bruch.

Er wird bey Weibspersonen häufiger beobachtet, als bey Mannspersonen. Nur in einem einzigen Falle hat man ihn, so viel ich weiß, bey Mannspersonen beobachtet; und diesen Fall erzählt **Garengeot** am angezeigten Orte.

Hr. **Vogel** o) erzählt einen Fall, wo zu gleicher Zeit auf beyden Seiten ein solcher Bruch befindlich war. Hr. **Günz** p) gedenkt eines Blasenbruchs durch das eyförmige Loch. Auch das Netz liegt, wie Hr. **Malaval** beobachtet hat, zuweilen in einem solchen Bruche. Dieser Fall ist so merkwürdig, daß ich ihn meinen Lesern erzählen will.

Die Geschwulst war rund, ungleich, und am obern und innern Theile des Schenkels befind-

o) Von den Brüchen. p. 204.

p) De Herniis, p. 96.

findlich. Wenn man sie druckte, trat deutlich ein Darm zurück, aber es blieb jederzeit etwas im Bruche zurück, das man für das Netz hielt, und auf keine Art und Weise zurück bringen konnte. Daher entschloß man sich zu folgender Operation. Nachdem der Darm zurück gebracht worden war, öffnete man die Haut und den Bruchsack, worinnen man ein Stück Netz von der Größe einer Nuß fand, welches man da, wo es zwischen den vordern Köpfen des dreyköpfigen Muskels lag, abschnitt. Man schnitt darauf noch einen Theil des Bruchsacks ab, stopfte das übrige zwischen die Köpfe des ebengenannten Muskels, bedeckte die Wunde mit Bourdonnets, und der Erfolg der Operation war vollkommen erwünscht.

Dieser Bruch entsteht vornehmlich bey Weibspersonen, die Kinder geboren haben, und zwar am allerleichtesten bald nach der Entbindung. Einmal entstand er bey einem Falle auf den Hintern.

Er kann auch eingeklemmt werden. Dieß beweiset unter andern der Fall des Hrn. **Garengeot**. Eine Frau, die vier Tage vorher von einem Kinde entbunden worden war, that auf der Treppe einen Fehltritt, und fiel auf den Hintern. Sie empfand in demselben Augenblicke einen heftigen Schmerz nahe an der rechten Schamlefze, und bekam bald darauf ein heftiges Erbrechen. Den dritten Tag, als sie bereits Koth ausbrach, sahe

sie

sie Hr. Garengeot. Er fand am innern und obern Theile des rechten Schenkels eine Geschwulst, die fünf Zoll lang war, die bey der geringsten Berührung empfindlich schmerzte, und sich weich und elastisch anfühlte. Da man nicht zweifeln konnte, daß es ein Bruch war, ließ Hr. Garengeot die Kranke auf den Rücken, mit erhobnem Hintern legen, bähete die Geschwulst fleißig mit erweichenden öhlichten Feuchtigkeiten, druckte dieselbe oft gelinde mit der Hand, und bey dieser Behandlung trat die Geschwulst nach und nach mit einem Kollern zurück, und alle Zufälle verschwanden sogleich. Durch eine eyförmige Pelotte hinderte er einen neuen Vorfall.

Diese Einklemmung wird auf dieselbe Art, und mit denselben Mitteln behandelt, als eine jede andre Darmeinklemmung. Die Pelotte, welche den Bruch hindern soll, von neuem wieder hervor zu treten, muß den Weg, durch welchen der Bruch hervortritt, genau anfüllen, und schließen, und daher immer genau die Gestalt, und Größe der Vertiefung haben, die man nach Zurückbringung des Bruchs gemeiniglich an der Bruchstelle ganz deutlich fühlt. Die Gestalt der Pelotte wird daher sehr verschieden seyn müssen. Einige dieser Brüche sind rund, andere eyförmig und länglich, wahrscheinlich wird also diese Pelotte zuweilen rund, zuweilen länglich seyn müssen.

Es scheint, daß sich durch eine solche Pelotte oft eine Radikalkur bewirken läßt. **Garengeot** fand nach fünf Tagen, daß die Vertiefung, die man gleich, nachdem der Bruch zurück trat, sehr deutlich bemerkte, bereits verschwunden war. Er legte daher die Pelotte beyseite, und bedeckte die Bruchstelle mit einer dicken Kompresse und Binde. Nach einem Monat nahm er auch diese ab, und der Bruch erschien nie wieder.

Wenn die Einklemmung durch die gelindern Mittel nicht gehoben werden kann, und die Gefahr dringend wird, so ist kein Zweifel, daß die Operation verrichtet werden muß. Da sich bis jetzt, so viel ich weiß, dieser Fall noch nicht ereignet hat, läßt sich von dieser Operation nichts gewisses sagen. Die Eröffnung des Bruchsacks würde mit keiner Schwierigkeit verbunden seyn; aber die einschnürende Stelle würde man vermuthlich nicht durch einen Schnitt erweitern können, sondern nach **le Blancs** Methode ausdehnen müssen.

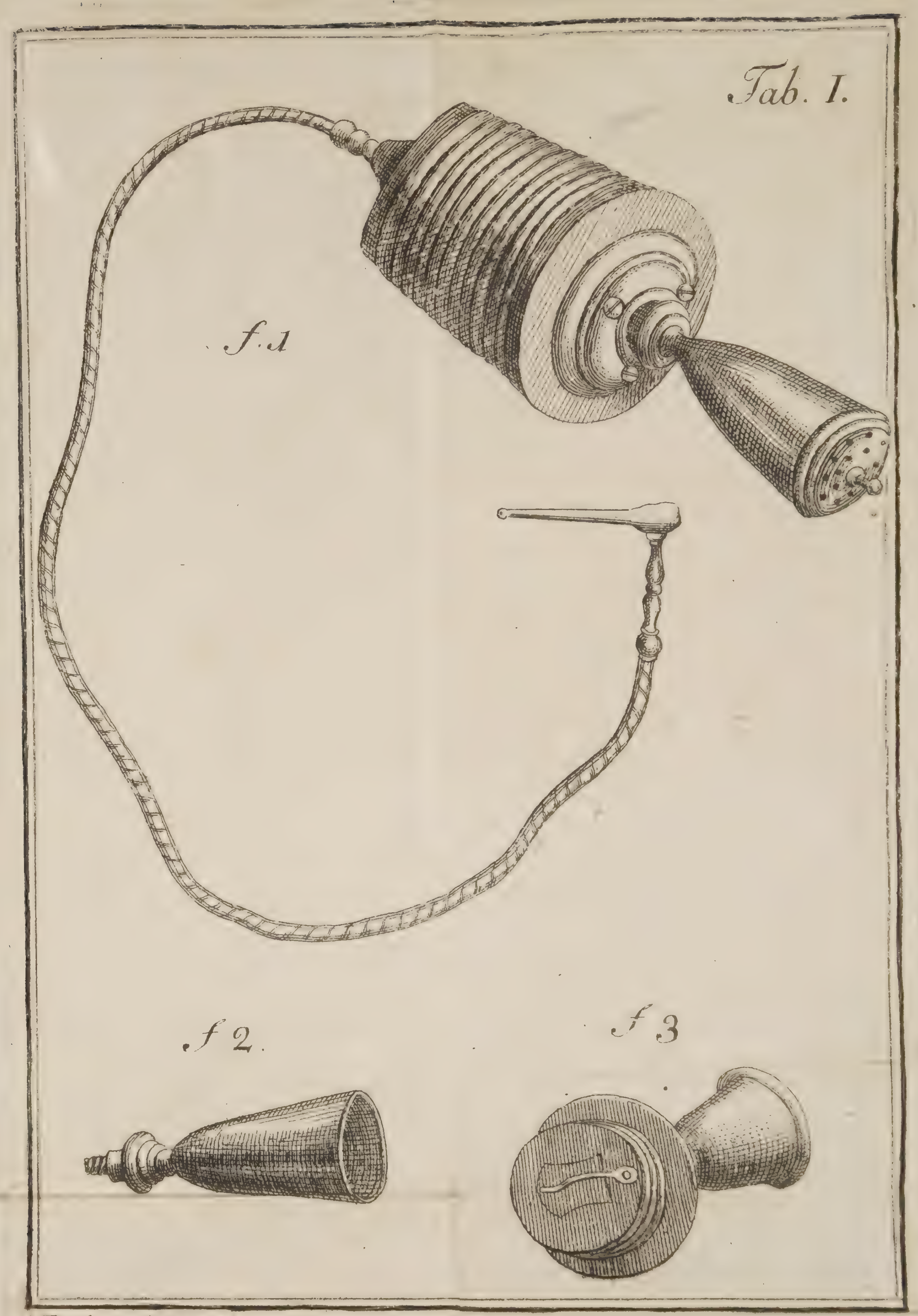
Wenn der Bruch so groß ist, daß er äusserlich erscheint, ist der Fall immer leichter, als wenn er so klein ist, daß er äusserlich keine Geschwulst erregt. Und dieß kann zuweilen geschehen. Es kann ein kleines Stück Darm in das eyförmige Loch eintreten, daselbst eingeklemmt werden, und alle Zufälle eines eingeklemmten Bruchs verursachen. Der Kranke hat einen eingeklemmten Bruch, von

dem man äusserlich gar nichts wahrnimmt, und dessen Erkenntniß sowohl als Heilung sehr schwer seyn wird.

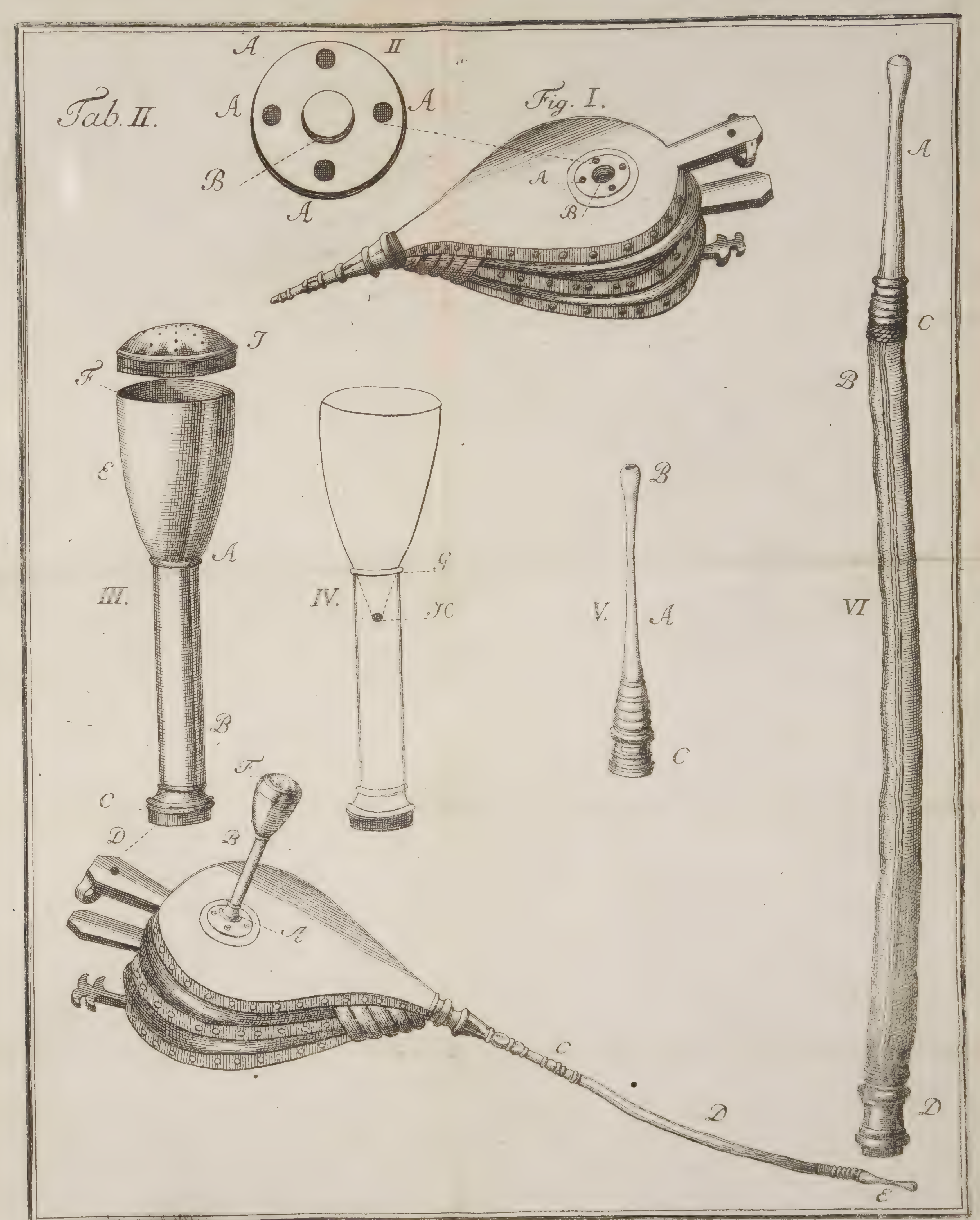
Wenn die Zufälle eines eingeklemmten Darms bey irgend einer Gelegenheit plötzlich entstehen, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen; wenn der Kranke zuerst, und sogleich in dem Augenblicke, wo er fällt, oder eine Last aufhebt, u. s. w. einen Schmerz in der Gegend des eyförmigen Lochs empfindet, wenn auch in der Folge die Schmerzen jedesmal in dieser Stelle entstehen, und von da sich über den ganzen Unterleib ausbreiten; wenn der Schmerz zunimmt, wenn die Gegend des eyförmigen Lochs mit dem Finger gedruckt wird; hat freylich der Wundarzt große Ursache einen verborgnen Bruch des eyförmigen Lochs zu vermuthen, und alle Mittel anzuwenden, die bey eingeklemmten Brüchen empfohlen werden; vornehmlich aber den Kranken in eine Lage zu bringen, in welcher der Hintere sehr hoch, die Brust hingegen sehr tief ist; aber wenn nun alle diese Mittel nichts fruchten, kann er sich wohl zu einer Operation entschließen? Wenn der Bruch äusserlich eine Geschwulst erregt, leitet die Geschwulst selbst das Messer. Aber wie gefährlich ist es hier, wenn äusserlich keine Geschwulst erscheint, einen tiefen Einschnitt zu machen? Wie zweifelhaft bey allem Anscheine, ob man wirklich den Bruch findet? In diesen mißlichen Umständen hat man den Rath gegeben, den Unterleib nahe über

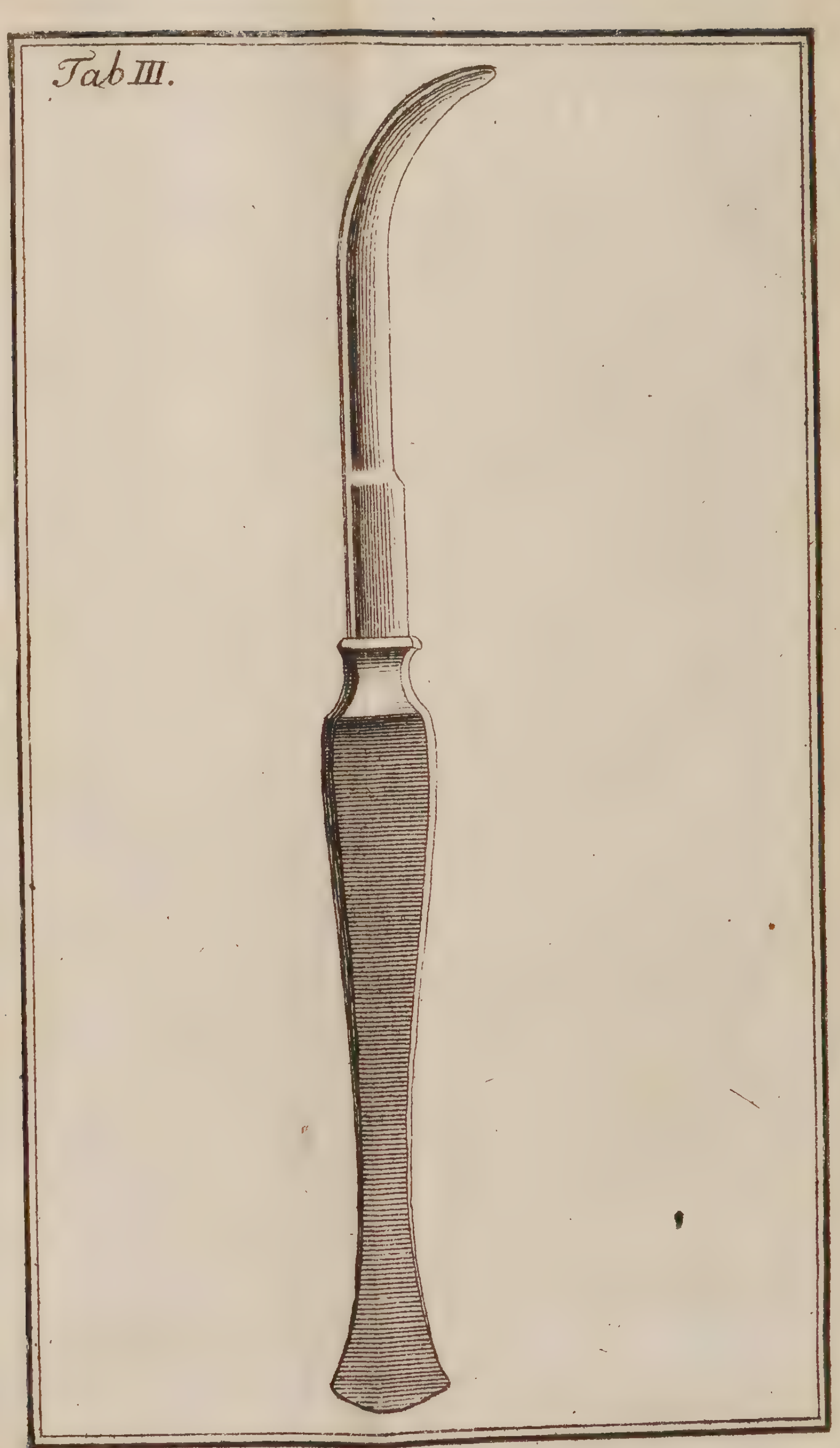
den

den Schambeinen zu öffnen, und den Darm aus dem Bruche zurück zu ziehen. Aber bis jeßt hat noch niemand diese Operation gemacht; und wahrscheinlich wird sie auch nicht sobald gemacht werden.

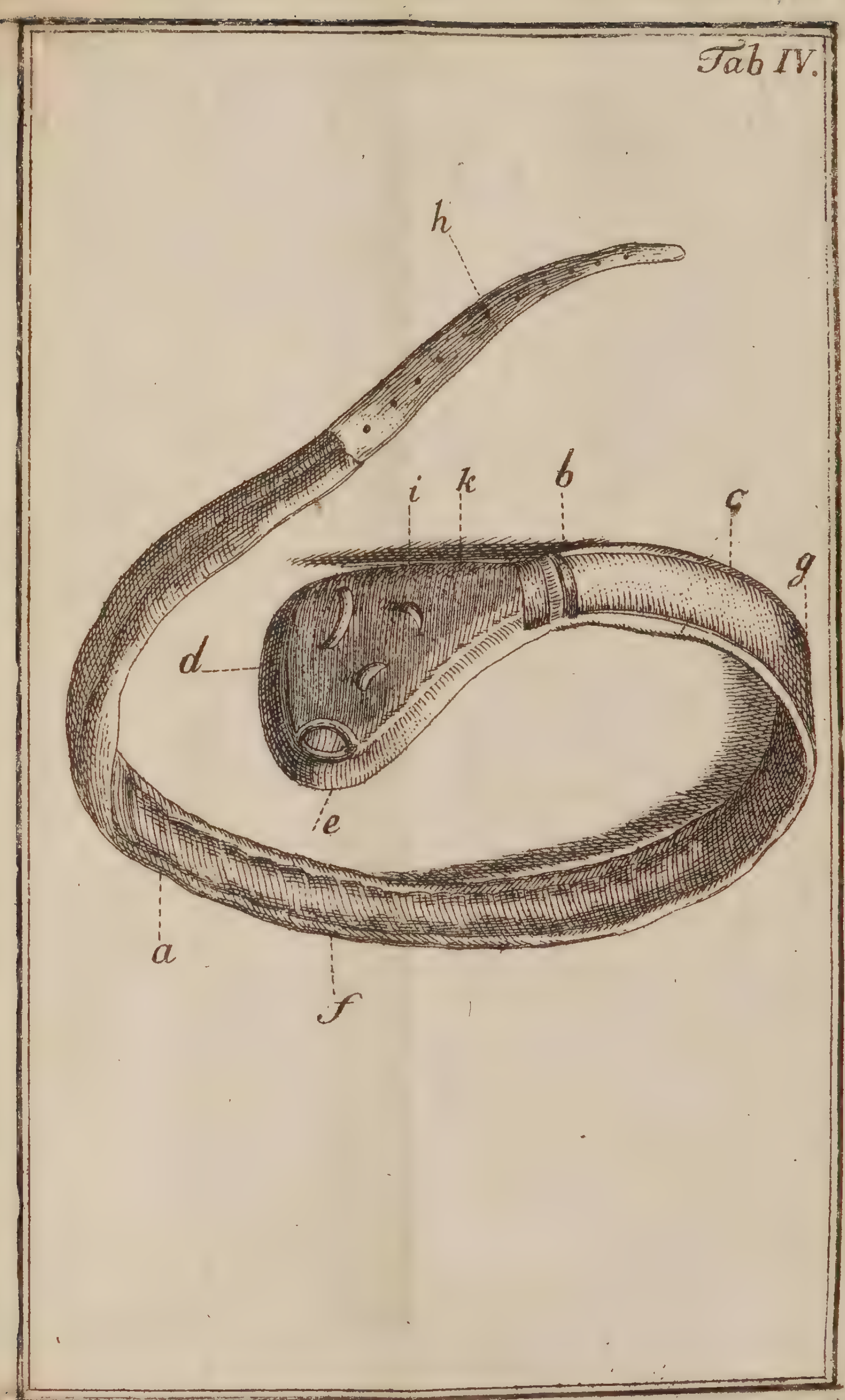


Richter v. Brüch:

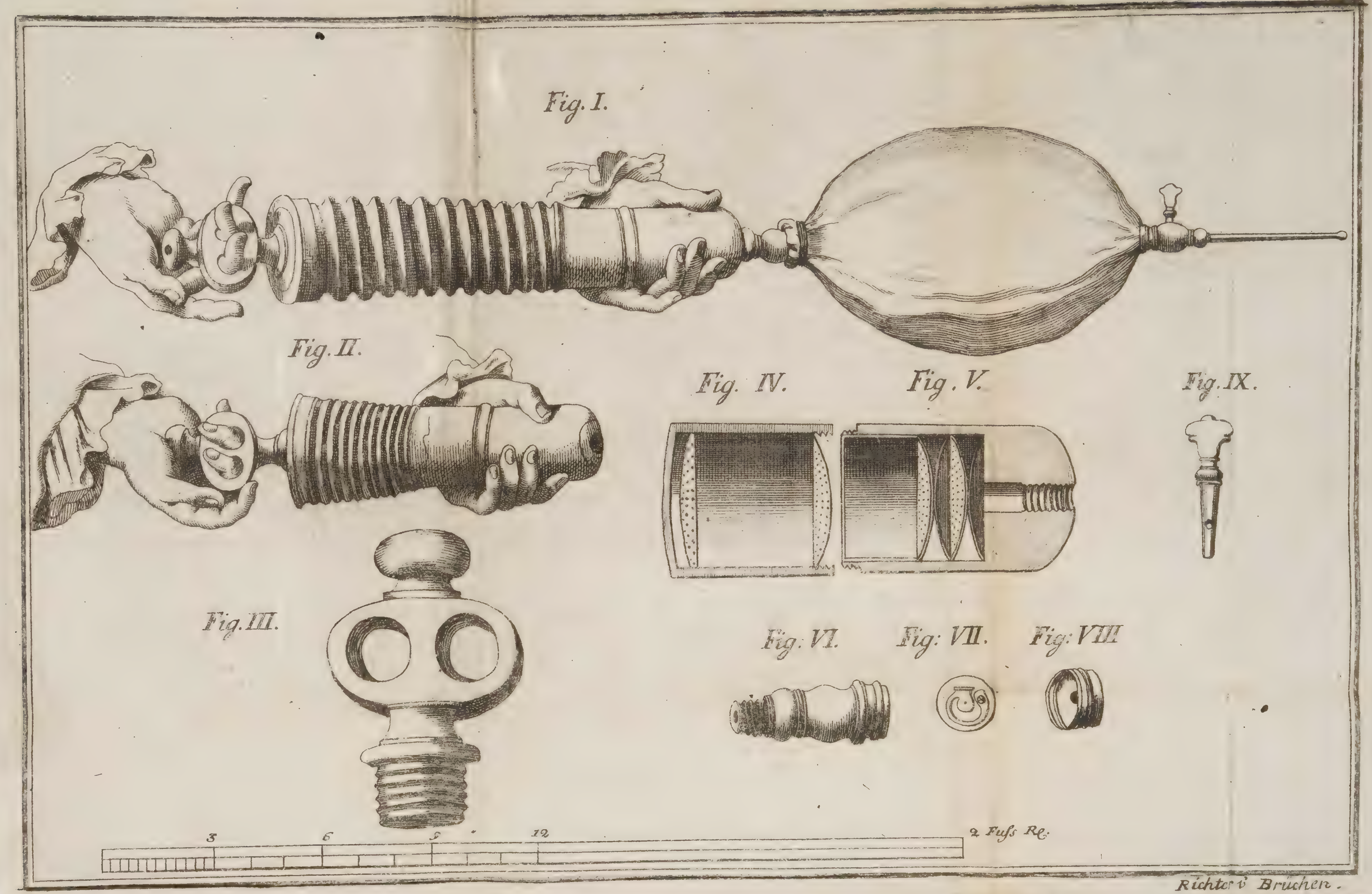

Tab. II.
Fig. I.
II
A
B
A
B
C
F
I
E
A
III.
B
C
D
IV.
G
H
V.
A
B
C
VI
F
B
A
C
D
E
Richter v Bruchen.



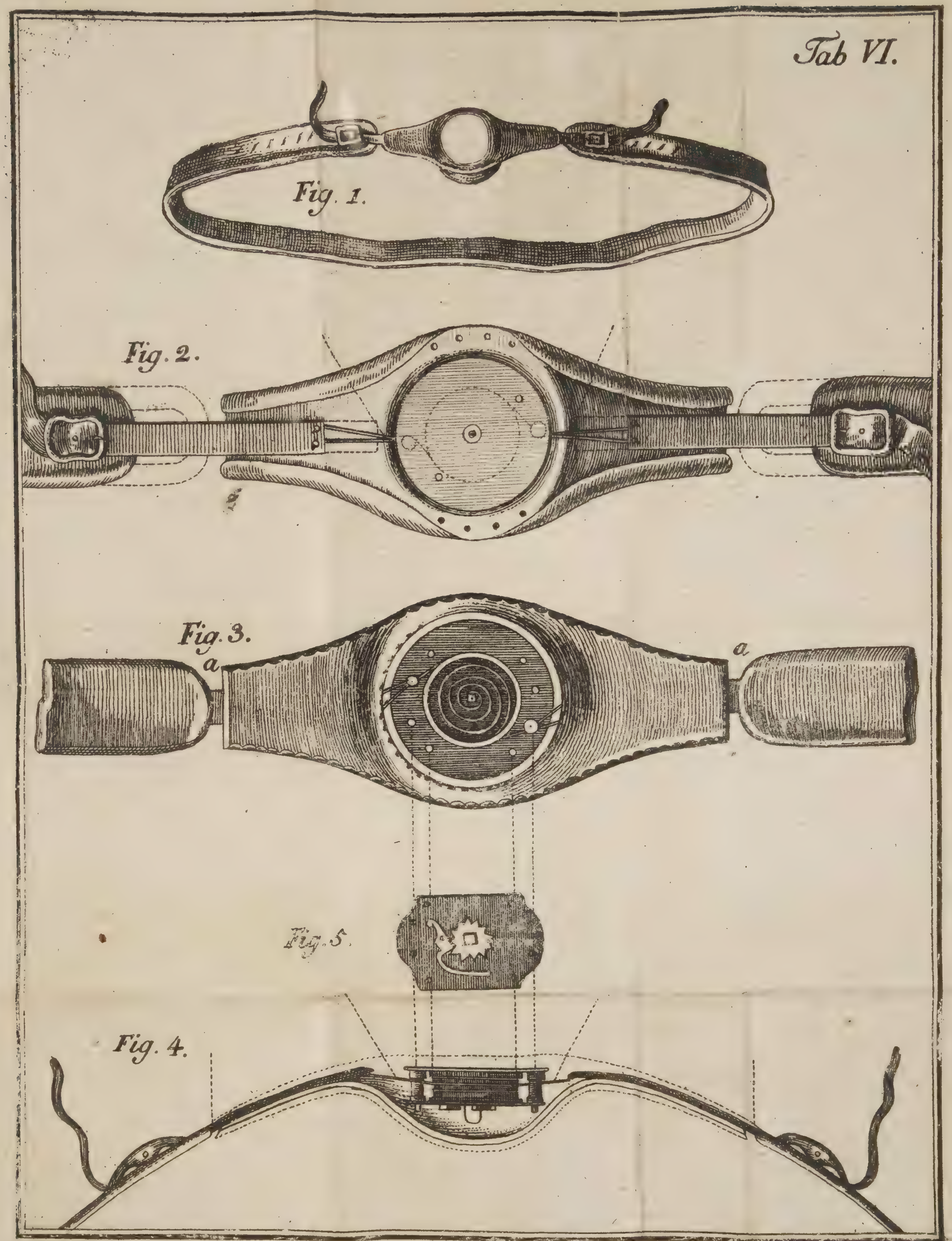
Richter v. Brüch:



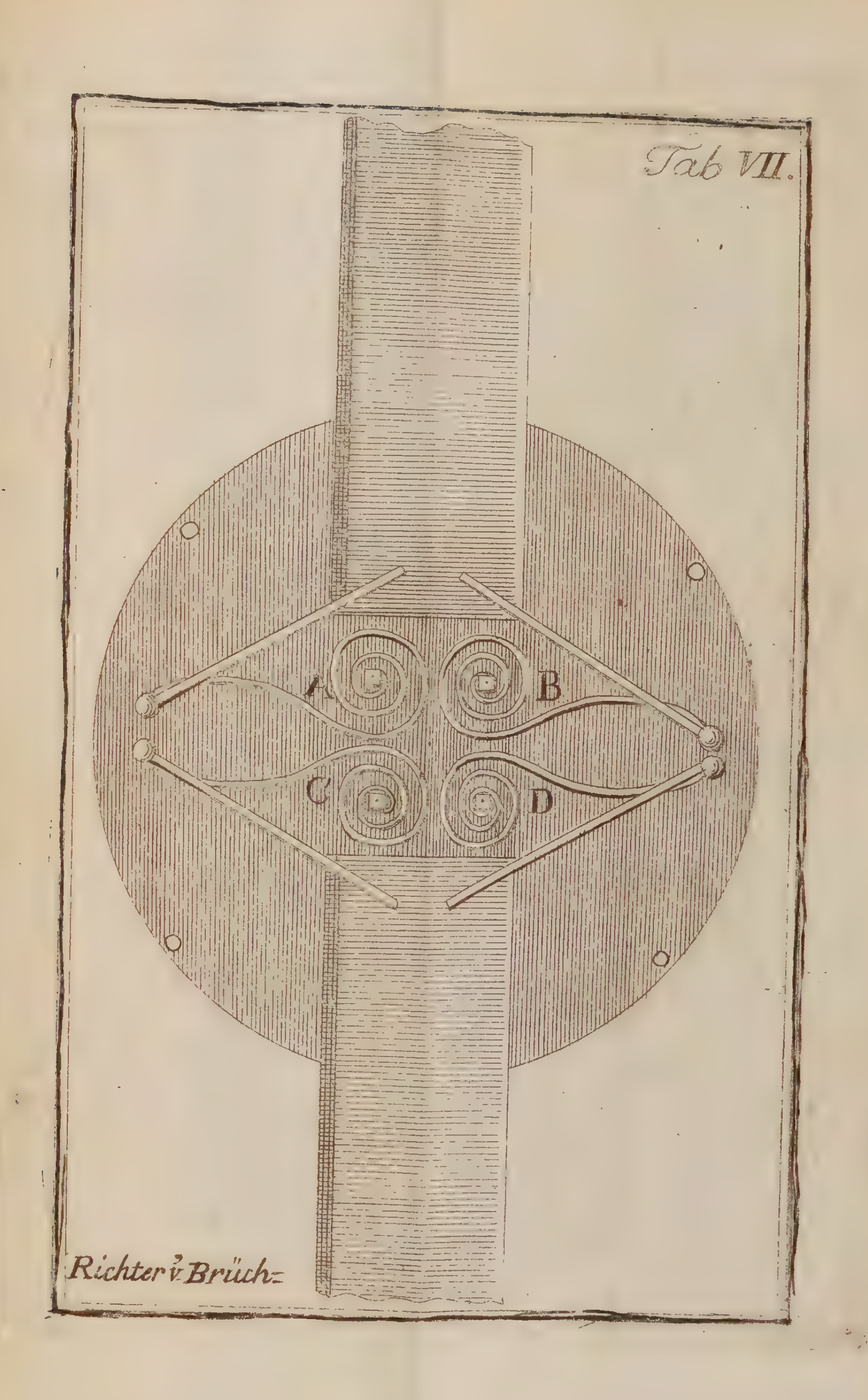
Richter v. Brüch=

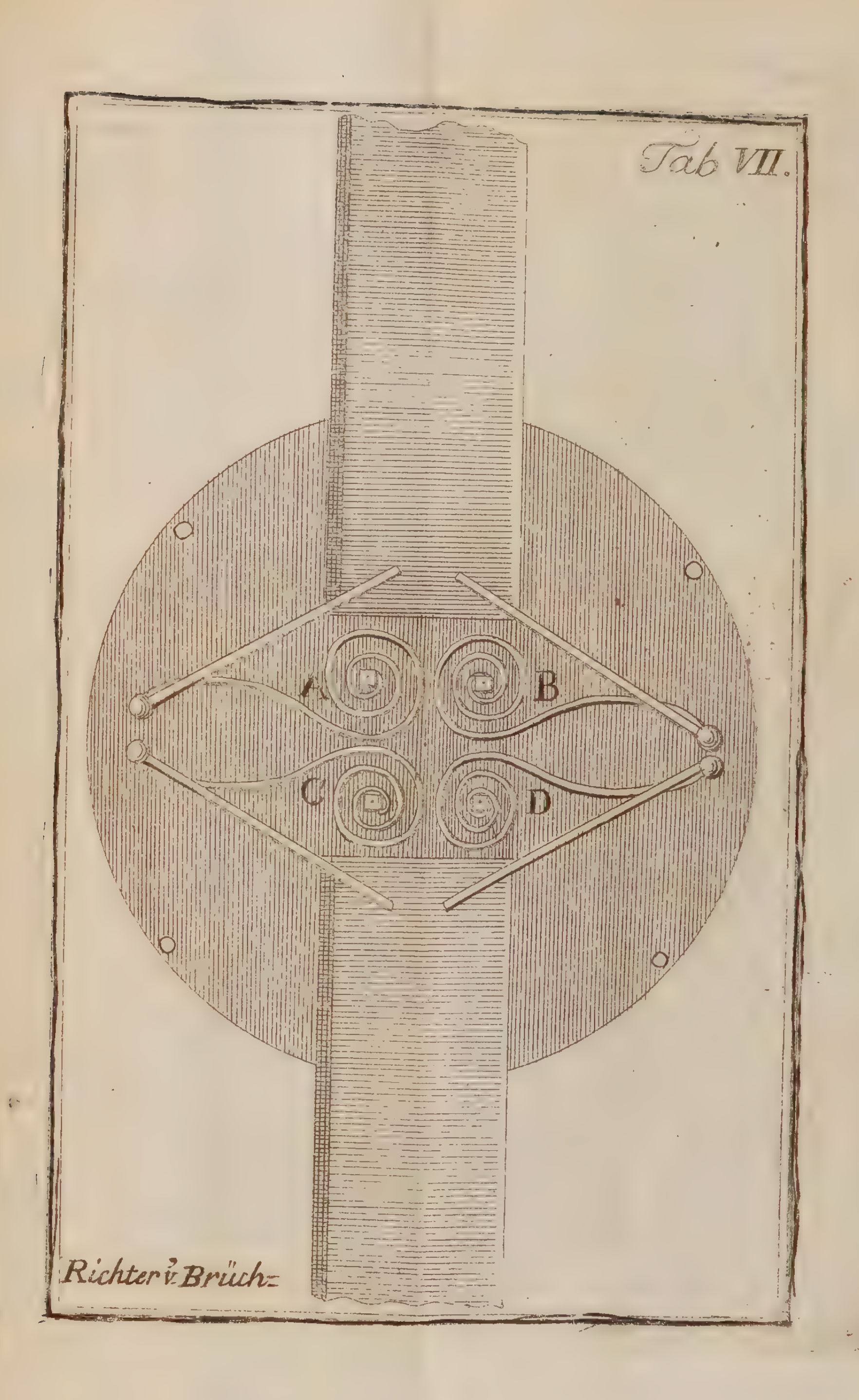


Richter v. Bruchen.



Richter v Brüchen.


Tab VII.
A
B
C
D
Richter v. Brüch=


Tab VII.
A
B
C
D
Richter v. Brüch=

